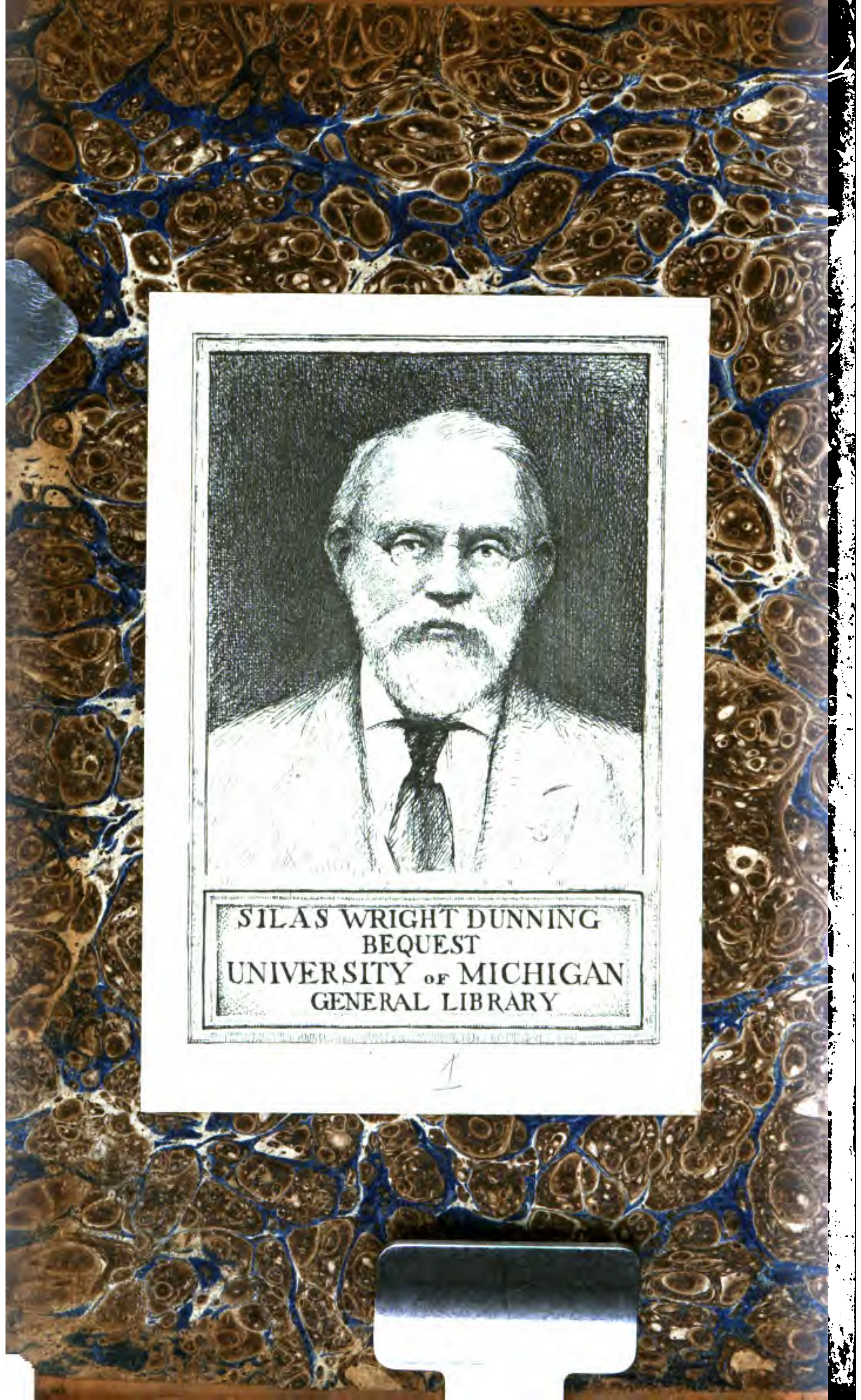
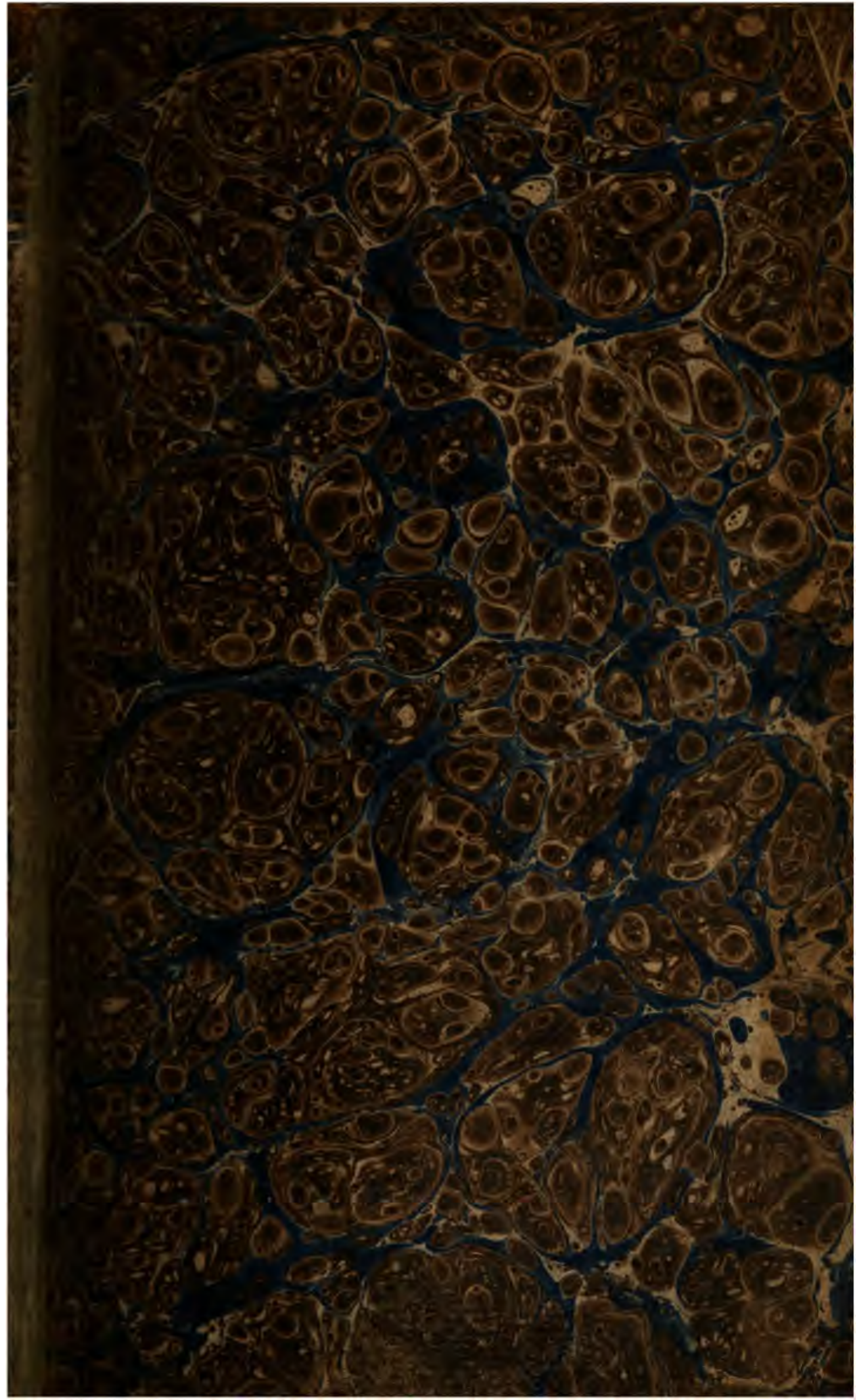



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY



W
25
6

36 vols

Hand-coloured Plates

NOUVEAU DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE.

ABA — ANI.

Liste alphabétique des noms des Auteurs, avec l'indication des matières qu'ils ont traitées.

MM.

BIOT.......... *Membre de l'Institut.* —La Physique considérée dans ses rapports avec l'Histoire naturelle.

BOSC.......... *Membre de l'Institut.* —L'Histoire des Reptiles, des Poissons, des Vers, des Coquilles, et la partie Botanique proprement dite.

CHAPTAL....... *Membre de l'Institut.* —La Chimie et son application aux Arts.

DESMAREST.... *Professeur de Zoologie à l'École vétérinaire d'Alfort.* —Les Quadrupèdes, les Cétacés et les Animaux fossiles.

DU TOUR....... *Auteur de plusieurs ouvrages sur l'Agriculture.* —L'Application de la Botanique à l'Agriculture et aux Arts.

HUZARD........ *Membre de l'Institut.* —La partie Vétérinaire. Les Animaux domestiques.

Le Chev. DE LAMARCK, *Membre de l'Institut.* —Conchyologie, Coquilles, Méthode naturelle, et plusieurs autres articles généraux.

LATREILLE..... *Membre de l'Institut.* —L'Histoire générale et particulière des Crustacés, des Arachnides et des Insectes.

LUCAS FILS..... *Professeur de Minéralogie, Auteur du Tableau Méthodique des Espèces minérales.* —La Minéralogie, son histoire et son application aux Arts et aux Manufactures.

OLIVIER....... *Membre de l'Institut.* —Particulièrement les Insectes coléoptères.

PALISOT DE BEAUVOIS, *Membre de l'Institut.* —Divers articles de Botanique et de Physiologie végétale.

PARMENTIER... *Membre de l'Institut, Auteur de plusieurs ouvrages sur l'Agriculture et l'Economie.* —L'Application de l'Économie rurale et domestique à l'Histoire naturelle des Animaux et des Végétaux.

PATRIN......... *Membre associé de l'Institut.* —La Géologie et la Minéralogie en général.

RICHARD....... *Membre de l'Institut.* —Des articles généraux de la Botanique.

SONNINI........ *Continuateur de l'Histoire naturelle de Buffon.* —Partie de l'histoire des Mammifères, des Oiseaux; les diverses chasses.

THOUIN........ *Membre de l'Institut.* —L'Application de la Botanique à la culture, au jardinage et à l'Économie rurale; l'Histoire des différentes espèces de Greffes.

TOLLARD AINÉ... *Professeur de Botanique et de Physiologie végétale.* —Des articles de Physiologie végétale et de grande culture.

VIEILLOT...... *Auteur de divers ouvrages d'Ornithologie.* —L'Histoire générale et particulière des Oiseaux, leurs mœurs, habitudes, etc.

VIREY......... *Docteur en Médecine, Prof. d'Hist. Nat., Auteur de plusieurs ouvrages.* —Les articles généraux de l'Hist. nat., particulièrement de l'Homme, des Animaux, de leur structure, de leur physiologie et de leurs facultés.

YVART........ *Membre de l'Institut.* —L'Économie rurale et domestique.

Pour plus de détails, voyez l'Avertissement au commencement de ce volume.

CET OUVRAGE SE TROUVE AUSSI:

A Paris, chez C.-F.-L. PANCKOUCKE, Imp. lib., rue Serpente. n.° 16.
A Bruxelles, chez LECHARLIER, DE MAT et BERTHOT, Imp. lib.
A Genève, chez PASCHOUD, Imp. lib.
A Liége, chez DESOER, Imp. lib.
A Lille, chez VANACKERE et LELEUX, Imp. lib.
A Lyon, chez BOHAIRE et MAIRE, Lib.
A Manheim, chez FONTAINE, Lib.
A Rouen, chez FRÈRE aîné, et RENAULT, Libraires.
A Turin, chez PIC et BOCCA, Libraires.
A Verdun, chez BENIT jeune, Libraire.

NOUVEAU DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE,

APPLIQUÉE AUX ARTS,

A l'Agriculture, à l'Économie rurale et domestique, à la Médecine, etc.

PAR UNE SOCIÉTÉ DE NATURALISTES ET D'AGRICULTEURS.

Nouvelle Édition presqu'entièrement refondue et considérablement augmentée ;

AVEC DES FIGURES TIRÉES DES TROIS RÈGNES DE LA NATURE.

TOME I.

DE L'IMPRIMERIE D'ABEL LANOE, RUE DE LA HARPE.

A PARIS,

Chez DETERVILLE, LIBRAIRE, RUE HAUTEFEUILLE N° 8.

M DCCC XVI.

AVIS DE L'ÉDITEUR.

QUELQUES mois sont à peine écoulés depuis l'annonce de la seconde Édition du *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle*, et déjà le nombre des personnes qui ont souscrit pour cet important ouvrage surpasse mes espérances, et garantit le succès de son exécution. Plusieurs de mes confrères, tant de Paris que des départemens, m'ont, par leur empressement, donné un nouveau témoignage d'intérêt dont je suis infiniment touché. Toujours sensible à la confiance dont le public a souvent honoré mes entreprises littéraires; toujours jaloux d'y répondre en redoublant de zèle, je lui présente, avec le langage simple de la vérité, un aperçu des travaux entrepris pour l'amélioration d'un livre qui a déjà mérité l'estime générale. J'invite les personnes auxquelles des préventions, malheureusement autorisées par un trop grand nombre d'exemples ou de rapports infidèles, pourroient inspirer quelques craintes au sujet de cette nouvelle Édition, à comparer les volumes avec ceux de la première.

Le but des auteurs a toujours été le même; celui de rassembler en un seul corps d'ouvrage, ayant des bornes raisonnables, et sous une forme alphabétique, les matériaux épars de l'histoire de la nature; de rejeter tout ce qui paroît incertain, pour se renfermer strictement dans un cercle de faits authentiques; de décrire les productions naturelles avec concision et clarté; de les considérer surtout dans les rapports qu'elles ont avec nous, ou dans ce que leur histoire nous offre d'utile ou de piquant; de graduer, sur cette échelle d'intérêt, l'étendue des articles; de ne donner qu'une idée succincte des objets de pure nomenclature; de lier toutes ces connoissances par le moyen d'articles généraux, qui conduisent successivement aux classes, aux ordres, aux familles où les genres sont indiqués; enfin, de coordonner ces faits à la méthode la plus naturelle, la plus parfaite et la plus instructive.

Le savant verra dans ce Dictionnaire un répertoire indispensable, propre à soulager sa mémoire, à l'aider souvent dans ses recherches, à lui ménager un temps précieux; et si les observations des auteurs ajoutent à ses lumières, ce sera toujours avec cette précision, cette réserve sage que commande un tel ouvrage, qui n'est ni un *systema naturæ*, ni une *collection académique*. La classe moins instruite et la plus nom-

breuse de la société se familiarisera avec les premiers élémens de la science de la nature ; secouant peu à peu le joug des erreurs populaires, elle profitera des fruits de l'expérience, ne négligera point les applications utiles et d'une pratique journalière, qui lui sont présentées dans ce livre. Il deviendra pour elle une espèce de Manuel, une vraie Bibliothèque usuelle, tenant lieu d'une foule d'ouvrages dispendieux.

Il eût été facile aux auteurs de ce Dictionnaire de lui donner plus d'étendue, en citant une quantité considérable d'espèces de peu d'intérêt, en les décrivant longuement, en se livrant à un examen spécial de la partie systématique ; mais ils ont dû consulter les besoins et les intentions de la grande majorité des souscripteurs, qui attendent de leur part, non un livre immense et interminable, mais un ouvrage raisonné, clair, précis, renfermant tous les faits importans, toutes les découvertes utiles, toutes les connoissances positives et capables d'intéresser tout le monde, comme se rattachant constamment aux besoins les plus ordinaires de la vie.

Depuis douze ans que ce livre a été terminé, les auteurs, encouragés par l'accueil favorable qu'il a reçu, stimulés par l'honneur, et pressés encore par mes sollicitations, ont revu et mûri tranquillement leur premier essai. Ils ont profité avec reconnoissance des réflexions critiques que des hommes éclairés et judicieux leur ont communiquées ; ils ont mis tous leurs soins à comparer les articles corrélatifs, afin d'éviter les redites, à resserrer d'une manière convenable ceux qui avoient trop d'étendue, à développer ceux qui péchoient par un excès contraire, à châtier, à épurer le style, à corriger et perfectionner, en un mot, tout ce qui avoit été fait. Mais ils avoient, de concert avec de nouveaux collaborateurs, une autre tâche à remplir ; celle de s'élever au niveau actuel des connoissances, de rajeunir leur ouvrage par un exposé fidèle des découvertes qui ont enrichi le domaine des sciences naturelles, dans l'intervalle d'une édition à l'autre ; de coordonner une quantité considérable d'articles à des méthodes plus naturelles, à celles surtout qui sont fondées sur l'organisation comparée, tant intérieure qu'extérieure, des êtres vivans qu'elles embrassent.

Au milieu de cet incendie général dont l'Europe étoit embrâsée, de ce déluge de maux qu'entraînoient avec elles les guerres atroces dont elle étoit le sanglant théâtre, les amis de la nature cherchoient, dans les charmes de son étude, un sujet consolant de distraction. Les uns, fuyant ces scènes de carnage, bravoient les fureurs des élémens moins redoutables pour eux, abordoient des terres lointaines, recueilloient sur un sol vierge, une moisson aussi précieuse qu'abondante,

d'animaux, de végétaux et de minéraux de toute espèce, et enrichissoient nos musées de ces heureuses conquêtes. Les autres, sans s'exposer à tant de dangers, payoient aussi leurs tributs à la science. Ils observoient avec une attention scrupuleuse les productions étrangères, ou exploitoient celles de leur pays natal, nous faisoient connoître des espèces inédites, complettoient nos catalogues, en éclaircissoient la synonymie, rectifioient nos classifications ou leur en substituoient de meilleures. Les auteurs de ce Dictionnaire ont soigneusement analysé les ouvrages généraux ou particuliers qu'on a publiés, dans ces derniers temps, sur la zoologie, la botanique, la minéralogie, la chimie et la physique générale. Aidés de tant de secours, observateurs eux-mêmes, et ayant contribué, par leurs propres recherches, à cet élan rapide de lumières, ces Savans, chargés de cette seconde Édition, lui donneront un nouvel intérêt, et acquerront de nouveaux droits à l'estime publique, qui fut et qui est encore leur unique ambition. Jamais circonstances ne furent plus favorables à leur projet; car les naturalistes les plus célèbres de nos jours ont publié, depuis l'impression de ce Dictionnaire, des ouvrages généraux sur les parties qui font le sujet habituel de leurs méditations, et nous avons eu soin d'en profiter, pour l'avantage de la science et l'amélioration de notre livre.

La mort nous a enlevé quelques-uns des collaborateurs de la première Édition; j'ai tâché de réparer cette perte, en adjoignant aux autres, des savans non moins recommandables. Les changemens qui en ont été la suite contribueront même à la perfection de l'ouvrage. Des parties, auparavant morcelées, sont soumises à la rédaction d'un seul auteur, et sont traitées d'une manière plus régulière, ainsi qu'on peut le voir dans l'Avertissement qui se trouve à la tête de ce premier volume.

Indication des Pages où doivent être placées les PLANCHES *du* TOME PREMIER, *avec la note de ce qu'elles représentent.*

A 9. Insectes. . . . . Pag. 3

Abeille sociale. —Acanthie de la zoostère. —Achète subulé. —Aglosse de la graisse. —Aeshne à tenailles. —Alurne fémorate. —Anthrax morio. —Araignée des caves. —Attelabe du coudrier. —Ascalaphe de Barbarie.

A 1. Plantes. 55

Abrus réglisse. —Acacie sensitive. —Acacie du Sénégal. —Aquilaire bois d'Aigle.

A 3. Oiseaux 223

Grand Aigle. —Grand Ani. —Avocette.

A 30. Aimant. 266

Aiguille aimantée.

A 2. Animaux quadrupèdes. 280

Akouchi. —Aï. —Adive.

A 5. Plantes 335

Ahouai des Antilles. —Aloës vulgaire. —Amaryllis doré. —Ammome gingembre.

A 6. Coquilles 447

Acarde crustulaire. —Ammonite lisse. —Ammonite bifurquée. —Anatif pousse pied. —Anodonte anatine. —Avicule perlière. —Argonaute Argo. —Arche glycimeride. —Arche barbue.

A 8. Plantes 528

Anacardier acajou. —Ananas cultivé. —Angrec vanille. —Arachide pistache.

AVERTISSEMENT.

Distribution des travaux de chaque Auteur, d'après l'ordre alphabétique.

MM.

BIOT (*Jean-Baptiste*), membre de l'Institut de France, de l'Académie des sciences, des Sociétés royales de Londres, d'Édimbourg, etc., est connu par un grand nombre de travaux, qui se trouvent dans les Mémoires de l'Institut et dans les autres collections académiques. Il a publié, depuis quelques années, beaucoup de découvertes sur la polarisation de la lumière, qu'il a réunies, dans son Traité de Physique, avec ses autres travaux sur les diverses parties de cette science. Chargé des articles de physique, il ne s'est point proposé d'exposer minutieusement les détails de cette science, qui seroient déplacés dans un ouvrage tel que le nôtre; mais il s'est borné aux points principaux, dont la connoissance peut être utile pour l'intelligence des résultats que l'histoire naturelle embrasse : c'est ce que l'on peut voir, par exemple, aux articles *aimant*, *couleurs*, *électricité*, *lumière*, etc., qui sont uniquement appropriés aux applications qui peuvent intéresser les naturalistes sédentaires, ou dans leurs voyages.

BOSC (*Louis-Augustin-Guillaume*), membre de l'Institut et de l'Académie des sciences, de celles de Berlin, d'Upsal, de Munich, de la Société Linnéenne de Londres, etc., l'un des plus laborieux naturalistes et agriculteurs de notre temps, a revu, complété ou refondu avec soin les articles nombreux qu'il avoit composés dans la première édition de ce Dictionnaire. Il a cédé, pour cet effet, plusieurs sujets, tels que les crustacés, les principaux articles des coquillages ou des mollusques, de la physio-

logie végétale et des plantes cryptogames, à d'autres collaborateurs. Ses voyages dans l'Amérique septentrionale; ses recherches savantes sur les reptiles, sur les poissons et leur pêche, sur les vers, les zoophytes et d'autres productions de la mer; ses nombreuses collections sur les ouvrages qu'il a publiés sur ces diverses classes d'animaux, l'ont mis à portée d'en présenter avec exactitude les espèces rangées sous leurs genres, leurs familles, leurs ordres naturels, et d'après les classifications les plus modernes et les plus estimées. Il a compulsé avec une ardeur infatigable tous les travaux récens des naturalistes et des voyageurs, pour n'oublier aucun des faits importans observés depuis la première édition. La description d'une grande partie des plantes, qu'il avoit partagée avec M. Du Tour, est encore une des parties les plus considérables et les plus importantes, à laquelle il a dû consacrer toute son attention. La synonymie des genres et des espèces, travail ingrat et rebutant, étoit cependant indispensable; et cet auteur s'en est acquitté avec un intérêt spécial. Toutes les plantes ont été rapportées aux familles naturelles de Jussieu; et l'on a cité soigneusement leurs usages, soit économiques, soit médicaux, soit relatifs aux arts, à la nourriture de l'homme et des animaux, etc. On a figuré, de préférence, les végétaux étrangers les plus utiles, ou les plus célèbres par leurs divers emplois ou leur singularité. Les dénominations diverses des plantes et des animaux ont été rapportées au nom le plus connu, par des renvois analogues. Un style précis et descriptif étoit le plus convenable pour les diverses branches de l'Histoire naturelle, et c'est celui qu'il a adopté.

CHAPTAL (*Jean-Antoine*), membre de l'Institut, de l'Académie des sciences et de plusieurs autres sociétés françaises et étrangères, s'est illustré depuis long-temps par les ingénieuses applications qu'il a faites de la chimie aux arts et aux manufactures. Il en a communiqué les résultats dans son important ouvrage sur la Chimie des Arts. On se rappelle en outre l'impulsion qu'il a donnée à diverses branches de notre industrie, et notamment à la fabrication des vins, à celle des eaux-de-vie, du sucre de betterave, etc. Des notions exactes et claires sur la chimie et sur ses rapports avec les différentes parties de l'histoire na-

turelle et des arts économiques, étoient indispensables dans ce Dictionnaire, et ce savant académicien les y a exposées avec ce talent éminent qui le distingue.

DESMAREST (*Anselme-Gaëtan*), fils d'un académicien recommandable, professeur de zoologie à l'école vétérinaire d'Alfort, membre de la Société philomathique et de plusieurs autres, s'est chargé de la classe des animaux les plus remarquables, les quadrupèdes vivipares et les cétacés. Il y réunit aussi le détail des recherches curieuses faites depuis quelques années par de célèbres naturalistes, sur les espèces d'animaux perdus, dont les débris se retrouvent encore dans la terre. Tous les usages économiques des quadrupèdes, leurs mœurs, leurs habitudes variées, leur chasse, objets en partie traités, dans la première édition, par feu Sonnini, de concert avec M. Desmarest, ont été revus ou refondus par ce dernier, d'après un plan uniforme et régulier. Le soin, la fidélité, une rare exactitude, héritage paternel, distinguent les productions de cet auteur, bien connu du public par plusieurs travaux estimés en zoologie.

DUTOUR (*Marc*). Nous avons eu le malheur de perdre ce collaborateur, membre de la Société d'agriculture, ancien colon de Saint-Domingue, homme laborieux et savant, dont les travaux se recommandent par un fini exact et précieux. Toutes les espèces de végétaux les plus importantes en agriculture, soit ordinaires, soit pour les productions coloniales et étrangères dont il s'étoit occupé lui-même, tenoient une place honorable dans le Dictionnaire. On en a conservé tout ce qui étoit excellent, et l'on a dû faire les augmentations nécessaires pour mettre ces articles au niveau des connoissances actuelles dans cette édition. La culture, les variétés des végétaux usuels, les fleurs les plus brillantes de nos parterres, les fruits, les épiceries des deux Indes, les arbres ou herbes remarquables par leurs propriétés, ont été autant d'objets spéciaux des recherches de Dutour. Modeste dans sa vie et dans son sort, il a vécu et il est mort sans chercher l'éclat. Il soutint avec dignité la perte de sa fortune dans les désastres de nos colonies, et n'a laissé que des travaux utiles et recommandables pour sa mémoire.

HUZARD (*Jean-Baptiste*), membre de l'Institut, de

l'Académie des sciences, inspecteur des écoles vétérinaires de France, membre de la Société d'agriculture de Paris, etc., etc. Il est peu de personnes, aujourd'hui, que l'on puisse mettre en parallèle, pour l'art vétérinaire, avec ce savant; les étrangers mêmes en conviennent. La profondeur de son savoir et l'habileté qu'il a déployée en plusieurs occasions, nous dispenseront de tout détail à cet égard. Ses travaux sont également célèbres, ils ont été traduits en plusieurs langues; on ne se plaint que de leur trop petit nombre. Aucun auteur ne paroît plus capable que lui de traiter à fond toutes les branches de l'art vétérinaire. On lui devra, dans ce Dictionnaire, divers articles importans, surtout pour l'hippiatrique.

LAMARCK (*Jean-Baptiste-Pierre-Antoine Demonet* De), membre de l'Institut, de l'ancienne et de la nouvelle Académie des sciences, professeur et administrateur au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, et de la plupart des sociétés savantes de l'Europe. Sa *Flore française*, son *Dictionnaire de Botanique*, ont répandu dans presque toutes les classes de la société le goût de cette science, ont singulièrement facilité son étude, et ont amené les Naturalistes à l'emploi de la méthode analytique et comparative. Il a divisé les animaux sans vertèbres, distribués jusqu'alors d'une manière très-confuse, en plusieurs classes naturelles qui ont été généralement adoptées. N'ayant pour guides que son expérience et sa sagacité, il a souvent deviné, par l'étude des rapports, l'organisation intérieure des animaux de plusieurs de ces classes. Ses travaux sur les polypes, les radiaires, les coquilles, etc., ne laissent rien à désirer. Remontant aux bases fondamentales de la zoologie, il les a considérées sous des vues nouvelles, philosophiques, et en a écarté l'arbitraire.

LATREILLE (*Pierre-André*), membre de l'Institut, de l'Académie des sciences, de celles d'Upsal, de Munich, de Berlin, de la Société Linnéenne de Londres, etc. On sait que l'entomologie est redevable à ce savant des grands progrès qu'elle a faits depuis un certain nombre d'années; que cette science est maintenant ramenée par lui, à des principes solides; et que ses ouvrages, présentent une masse inépuisable d'observations et de

faits positifs qui en ont déjà entièrement changé la face, et qu'il sera toujours utile de consulter. Ce naturaliste a introduit, dans les distinctions d'ordres et de genres, une précision et une vérité de caractères jusque-là inconnues à l'égard des insectes, et comparables à celles qu'on doit à Linnæus, relativement aux plantes. Il a fait plus : il a établi parmi les insectes, les arachnides et les crustacés, des familles très-naturelles ; en sorte qu'actuellement presque tous les zoologistes adoptent et suivent ses principes. Ainsi, la célébrité bien méritée dont M. Latreille jouit dans toute l'Europe, fait concevoir d'avance l'intérêt qu'inspireront les articles dont il voudra enrichir ce Dictionnaire.

LUCAS (*Jean-André-Henry*), professeur de minéralogie à l'Athénée de Paris, garde-adjoint du Muséum d'Histoire naturelle, de la Société philomatique et de plusieurs autres sociétés savantes, françaises et étrangères, etc. ; élève estimé du célèbre Haüy, s'est chargé de revoir et de compléter les articles minéralogiques de feu Patrin. Peu de personnes sont plus familiarisées que ne l'est ce nouveau collaborateur du Dictionnaire, avec la savante méthode cristallographique du professeur du Muséum. Il devenoit nécessaire d'en exposer les principes auprès de ceux du professeur Werner, dont Patrin avoit adopté la méthode. Une grande exactitude, la clarté, le soin, distinguent les les articles de M. Lucas, qui a déjà manifesté ces qualités dans son *Tableau des espèces minérales*, et qui a de plus l'avantage d'être placé à la source des connoissances minéralogiques. Il s'est attaché en outre à faire connoître plus particulièrement les substances minérales employées dans les arts.

OLIVIER (*Guillaume-Antoine*), membre de l'Institut, de la Société d'agriculture et d'autres Sociétés savantes, nous a été ravi par une mort prématurée. On connoît son Voyage en Perse et dans l'Empire Ottoman, avec Bruguières. Ils avoient recueilli l'un et l'autre des matériaux immenses d'histoire naturelle, et le premier avoit enrichi ce Dictionnaire de l'histoire des insectes coléoptères, dont il s'étoit spécialement occupé, comme le prouve son grand ouvrage sur l'Entomologie, en 6 vol. in-4.° Cette belle branche d'histoire naturelle est tombée en des

mains qui ne lui feront rien perdre et qui sont même capables d'en augmenter le mérite. Nous devons toutefois reconnoître le grand savoir qui distinguoit Olivier, et rendre hommage à sa mémoire de tous les progrès qu'il a fait faire aux parties de l'histoire naturelle dont il a traité.

PALISOT DE BEAUVOIS (*Ambroise-Marie-François-Joseph*), membre de l'Institut, de l'Académie des sciences, etc., s'est chargé de plusieurs parties difficiles de la botanique. Ainsi l'histoire des plantes *cryptogames* ou *éthéogames*, comme cet académicien les appelle, étoit restée très-obscure, malgré les travaux d'Hedwig et d'autres profonds botanistes. La connoissance des algues, des champignons, des mousses, des fougères, des palmiers, etc., forme donc l'un des domaines les plus secrets de l'histoire de la nature, et demande les recherches les plus délicates, l'habileté la plus consommée dans ces sortes d'études. Le public connoît déjà les nombreux travaux de M. de Beauvois sur les mousses, sur l'agrostographie ou les graminées. On attend de lui l'histoire de ses voyages en Afrique et en Amérique.

PARMENTIER (*Antoine-Augustin*) étoit membre de l'Institut, de la Société d'agriculture et de plusieurs autres, soit nationales, soit étrangères. Peu d'hommes reçurent à un degré plus éminent autant d'ardeur pour les sciences utiles et économiques, pour tout ce qui contribue au bonheur public et particulier. A ce titre, il ne pouvoit pas prendre une médiocre part à ce Dictionnaire et à l'histoire naturelle. Cet illustre philantrope avoit rédigé une foule d'articles intéressans, dans lesquels il décrivoit, avec beaucoup de détails, tout ce qu'il jugeoit propre à propager les usages domestiques et ruraux d'une multitude de végétaux et d'animaux. Si l'on en a resserré quelques parties, on a respecté tout ce qu'il avoit si bien et si utilement traité. Jamais perte n'a été plus profondément ressentie que la sienne par ses nombreux amis, par les amis de l'agriculture, et par les malheureux dont sa grande âme embrassoit toujours les souffrances avec tant de courage et de générosité. Aussi la mémoire de cet homme vénérable restera éternellement gravée dans le cœur de tous les gens de bien.

PATRIN (*Eugène-Melchior-Louis*), étoit correspondant de l'Institut de France et de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg. Il avoit voyagé pendant dix années dans la Sibérie et la Daourie, les monts de l'Altaï et de l'Oural, s'étoit avancé jusqu'au fleuve Amur; et, chargé des précieux trésors minéralogiques recueillis dans cette longue et savante expédition, il étoit venu en offrir l'hommage à sa patrie. Satisfait d'un modeste héritage, penseur ingénieux et libre, il jetoit les fondemens d'un grand édifice géologique, dont ses articles ne présentent que des parties détachées. Nous ne nous permettrons point d'en juger le mérite : il faudroit en saisir l'ensemble et la connexion que l'auteur ne leur avoit pas encore entièrement données; on y trouve toujours de l'esprit, du savoir et un grand intérêt. Il a fallu, néanmoins, ajouter beaucoup à ses travaux, et en écarter diverses portions qui n'auroient point été en harmonie, soit avec des faits plus récens, soit avec d'autres observations. Mais cet auteur conservera toujours en propre des recherches profondes et importantes, qui le distingueront parmi les géologues et les oryctographes.

RICHARD (*Louis-Claude*), membre de l'Institut, de l'Académie des sciences, professeur de botanique à la Faculté de médecine de Paris, etc., est connu généralement comme l'un des plus profonds botanistes de notre siècle. Quoiqu'il n'ait publié qu'un petit nombre d'ouvrages, on sait qu'il a réuni des matériaux immenses, fruits d'un travail non interrompu de toute sa vie, qui portent l'empreinte d'une habileté extraordinaire et des connoissances les plus philosophiques sur l'organisation végétale. Ainsi, dans la connoissance des caractères fondamentaux de la fructification et de la floraison, les grandes bases de tout le système de ce règne, M. Richard a prouvé qu'il ne le cédoit à nul savant de notre temps. L'on ne peut donc espérer d'une telle plume que des morceaux choisis et achevés, dignes de faire époque dans l'histoire de la botanique. Ses voyages, ses observations continuelles, les cours qu'il fait à une célèbre école, suffisent pour rappeler au public ce qu'on doit en attendre.

SONNINI (*Charles-Sigisbert*), membre de la Société d'agriculture de Paris et d'autres associations savantes, fut

connu d'abord de Buffon, et participa même à quelques travaux de ce grand homme. Il voyagea en Égypte, en Grèce, et passa en Amérique. A son retour, il publia les relations des deux premiers voyages et beaucoup d'ouvrages instructifs sur l'agriculture, l'économie rurale et l'histoire naturelle. On lui doit ici des observations recommandables sur les quadrupèdes, les oiseaux, leurs chasses, la fauconnerie et les autres usages de ces animaux. Il s'occupa de vastes entreprises littéraires, comme de la grande édition des Œuvres de Buffon, et de l'arrangement de ce Dictionnaire à la première édition. Un esprit brillant, un style élégant et choisi, de grandes connoissances, distinguoient ce savant que nous avons perdu, et ne purent lui procurer le bonheur. Mais il a rendu d'importans services aux sciences; les objets dont il avoit traité ont été répartis entre MM. Desmarest et Vieillot.

THOUIN (*André*), membre de l'Institut, de l'Académie des sciences, professeur et administrateur au Muséum d'histoire naturelle, est l'un de ces hommes vénérés dans les sciences qu'ils professent, et dont il suffit de citer le nom. Toute l'Europe savante connoît les travaux de ce patriarche actuel de la culture et de la naturalisation des végétaux sur le sol français : le jardinage, les arbres à fruit et leurs greffes, mille autres sujets de douces jouissances et de précieuses conquêtes pour l'homme de goûts simples et paisibles, forment la part de cet auteur, qui donne à la fois le précepte et l'exemple. La profondeur des connoissances, résultat d'une pratique immense et continuelle, met hors de pair dans sa partie ce célèbre professeur d'agriculture.

TOLLARD (*Claude*), membre de plusieurs Sociétés savantes, etc., s'est occupé de culture et de recherches sur les végétaux utiles. On connoît plusieurs de ses observations publiées dans la Bibliothèque physico-économique. Collaborateur de la première édition de ce Dictionnaire, il a revu avec soin ses articles pour les rendre de plus en plus dignes de l'estime générale, surtout relativement à diverses parties de la physiologie végétale, qui méritent l'attention et l'intérêt du public.

VIEILLOT (*Louis-Pierre*), auteur de plusieurs ouvrages d'ornithologie, est l'un des hommes les plus recommandables par le zèle et la persévérance qu'il met à ses

études. Peu de personnes s'occupent aussi spécialement de la grande et belle classe des oiseaux, que M. Vieillot; aussi l'on peut dire qu'il tient actuellement l'un des premiers rangs parmi les ornithologistes. Il suit l'une des méthodes les plus naturelles que l'on ait présentées, et qui est son ouvrage. Comme il a déterminé par lui-même un grand nombre d'espèces, les plus difficiles à distinguer à cause de la variété du plumage, et qu'il a observé les mœurs et les habitudes de presque toutes celles qui se trouvent en France, dans l'Amérique septentrionale et aux îles Antilles, on peut s'attendre à trouver l'histoire des oiseaux très-exacte et très-perfectionnée dans ce Dictionnaire. Ainsi, tous les articles de cette classe d'animaux, traités par feu Sonnini, ont été retravaillés par M. Vieillot.

VIREY (*Julien-Joseph*), docteur en médecine, membre de plusieurs Sociétés savantes, professeur d'histoire naturelle à l'Athénée de Paris, etc.; collaborateur remarquable de la première édition, a perfectionné tous ses articles, avec d'autant plus de soin qu'ils traitent des parties fondamentales de l'histoire de la nature, de l'homme, des animaux, de leur structure, de leur physiologie et de leurs facultés. Des vues neuves, grandes et ingénieuses distinguent les articles intéressans et bien écrits de ce savant profond.

YVART (*Jean-Augustin-Victor*), membre de l'Institut, de l'Académie des sciences, de celle de Milan, de la Société royale d'agriculture et de plusieurs autres sociétés, soit nationales, soit étrangères, professeur d'économie rurale à l'École vétérinaire d'Alfort, etc., s'est rendu célèbre par ses travaux agricoles, auxquels il doit aussi sa fortune; et ce genre de preuve n'est pas le moindre garant de leur utilité réelle. On sait avec quelle industrie cet auteur, éclairé par ses voyages et ses réflexions, a mis en pratique les assolemens et la rotation si productive des cultures. Il s'occupe, avec non moins de talens, des autres parties de l'économie rurale et domestique, dans cette seconde édition du Dictionnaire, et surtout des races d'animaux les plus employés. Leur amélioration, leur multiplication, les divers usages qu'il est possible d'en tirer pour nos besoins ou nos agrémens, ne sont pas des parties à négliger; elles doivent être traitées par ce savant avec l'habileté qu'on lui connoît.

Tel est le précis des objets importans que renferme cet ouvrage, qui met, pour ainsi dire, la nature entre les mains de l'homme, et l'approprie à ses besoins. L'agriculteur et le commerçant, l'homme du monde, le physicien, l'artisan, le voyageur, le philosophe, le médecin et le savant; toute personne enfin trouvera, dans ce Dictionnaire, une foule d'objets d'utilité, d'instruction et d'amusement.

Noms, par ordre alphabétique, des Auteurs qui ont composé les articles de ce Dictionnaire, et leur signature.

MM.	Biot.	— Biot.
	Bosc.	— B.
	Chaptal.	— C. ou Chap.
	Desmarest.	— Desm.
	Dutour.	— D.
	Huzard.	— H.
	Lamarck.	— Lk.
	Latreille.	— L.
	Lucas.	— Luc.
	Olivier.	— O.
	Palisot de Beauvois.	— P. B.
	Parmentier.	— Parm.
	Patrin.	— Pat.
	Richard.	— R.
	Sonnini.	— S.
	Thouin.	— Th.
	Tollard.	— Toll.
	Vieillot.	— V.
	Virey.	— Virey.
	Yvart.	— Yvart.

Nota. Chacun des Auteurs répond seulement des articles qu'il a signés.

DETERVILLE.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

L'Histoire de la Nature, ou la physique générale considérée dans toutes ses branches, se compose d'objets vastes et sans nombre. Tout ce que nous pouvons connoître dans ce monde, n'est que la superficie des choses qui se rapportent à nous-mêmes; et les plus grands efforts de l'intelligence ne sont guère que la mesure de sa foiblesse auprès de l'univers. Lorsque nous contemplons cette voûte céleste peuplée d'astres, ces champs de l'air où se promènent les tempêtes, ces campagnes revêtues de verdure et couvertes d'animaux, ces plaines mouvantes des mers, et ces monts qui élèvent sur la terre leurs fronts couronnés de forêts; nous n'avons encore qu'une foible idée de la Nature. L'intérieur de notre sol, les profondeurs de l'océan, le voile des cieux, nous dérobent leurs plus magnifiques trésors; les secrets ressorts qui animent les êtres surpassent toute connoissance humaine; des puissances invisibles dirigent tous les mouvemens du monde, et président à ses constantes révolutions; mais, du sein de ces changemens éternels, la Nature subsiste inaltérable.

Cependant, elle n'est elle-même que le bras du Tout-Puissant, et le ministre de ses volontés immortelles; c'est de la Divinité la partie qui se manifeste pour perpétuer l'existence de toutes les créatures. Saisi de respect dans la contemplation de ses ouvrages, l'homme s'élève à l'Être Créateur; il admire en silence ces lois immuables qui maintiennent dans les mondes l'harmonie, l'équilibre et la durée. Infatigable dans ses œuvres, la Nature vit de sa propre inconstance; contemporaine de tous les âges, elle répand la vie et l'abondance; c'est sa main puissante qui moissonne tous les êtres, qui les plonge dans la mort et qui les en retire pour briller de nouveau sur la scène du monde. Dieu seul, du haut de sa gloire souveraine, étend sur elle une main modératrice, et contemple l'exécution de ses ordres irrévocables.

Le nom de NATURE est pris sous beaucoup d'acceptions différentes. S'il exprime la puissance générale, productrice de tout ce qui est, qui dirige et entretient les révolutions des astres et de la terre, qui crée et engendre sans cesse, ou change et transforme les élémens; la Nature ne peut être, en ce sens, que la volonté divine elle-même.

Sous le nom de la Nature, on comprend encore notre monde physique ou l'universalité des substances matérielles, tandis que ce terme signifie seulement, en d'autres circonstances, la progression de toutes choses, l'ordre et le cours dans lequel les êtres naissent et se succèdent.

Enfin l'on a souvent désigné par le mot de Nature, tantôt le principe interne du mouvement qui fait subsister et vivre l'individu animal ou végétal; tantôt l'essence particulière d'une chose ou les propriétés d'un minéral, par exemple; tantôt la structure spéciale, le mécanisme d'un être, ou l'impulsion qu'il a reçue dès sa naissance, et qui résulte, soit de la vigueur de sa constitution originelle, soit de la révolution nécessaire de l'âge et du temps.

Mais, quels que soient ces divers emplois du même nom, ils rattachent par cela même toutes choses au principe dont elles émanent, c'est-à-dire, à cette Nature productrice, loi fondamentale établie par la suprême sagesse pour la perpétuité de l'univers. On la distingue ainsi du travail de l'homme, œuvre factice, souvent imparfaite, toujours périssable, et qui, ne pouvant jamais se reproduire d'elle-même, soumet éternellement la créature à son créateur.

Ainsi l'univers est animé, par la puissance divine, d'un esprit de vie qui le soutient, ou plutôt qui l'engendre sans cesse; car le moment futur étant indépendant du moment actuel, si la même cause qui a créé ce monde et donné l'impulsion à toute chose cessoit, tout retomberoit nécessairement dans le repos. Il faut donc que le monde soit toujours soutenu par la même puissance qui l'a formé, puisque nous observons dans ses lois une régularité constante.

Cette cause première agit perpétuellement dans les cieux comme sur ce globe. Notre existence et toutes les révolutions qu'elle éprouve sont la conséquence et le résultat de ces merveilleuses lois de la Nature. Ces peuples innombrables d'animaux et de plantes qui se partagent le domaine de la terre, puisent tous l'existence dans cette céleste source;

une âme générale circule dans leurs diverses espèces, et, comme un feu intérieur, les remplit de vigueur et de fécondité; elle crée sans cesse de nouveaux germes, et remplace successivement les êtres organisés par le développement de leurs semences. Au sein même de la terre, mille attractions diverses agitent la matière; impatiente du repos, elle s'abandonne à toutes les affinités qui la fécondent; semblable au Protée de la fable, elle revêt toutes les formes et nous dérobe sa nature sous d'éternelles métamorphoses. C'est au milieu de cette scène toujours mouvante, que notre espèce a été placée pour sentir, admirer et connoître, pour élever ses regards vers la voûte céleste, et marcher sans égale et sans maître sur la face de la terre.

L'homme est ainsi devenu le centre auquel tout conspire, le miroir où se réfléchit l'image de l'univers. Le bœuf regarde le ciel sans le comprendre; la fourmi rassemble les matériaux de sa ville républicaine, et meurt sur ce globe sans le connoître; il fut réservé à l'homme seul de contempler le monde, d'ouvrir le sanctuaire des sciences et de la vérité. Voilà ce qui le distingue éminemment de la brute, puisque rien ne lui attribueroit l'empire, ne le sépareroit du rang abject des animaux, sans le noble usage de son intelligence. Ses découvertes dans la nature sont d'innocentes et glorieuses conquêtes qui, ne coûtant ni larmes ni sang au genre humain, l'enrichissent, au contraire, de tous les présens de la terre. Si l'homme usoit toujours de sa raison, combien ne placeroit-il pas les précieux dons de l'étude, qui le rendent heureux et policé, au-dessus de la fatale gloire des conquérans, de ces incendiaires furieux qui, après avoir écrasé des générations pour assouvir leur détestable ambition, meurent tout entiers en horreur à la race humaine dont ils ont causé le désespoir et consommé la ruine? Combien l'homme ne devroit-il pas estimer une science qui, élevant son âme aux plus sublimes contemplations, épure le culte et les hommages qu'il rend au grand Être? Nulle autre n'en prouve, en effet, plus magnifiquement l'existence (1).

(1) C'est de là que Linnæus et les vrais naturalistes se sont montrés si religieux, ainsi que Newton et les plus grands philosophes. La théologie naturelle trouve son plus ferme appui dans l'observation de la nature, comme le prouvent Nieuwentyt, Ray, Derham, Boyle, Swammerdam, Grew, Lesser, Bonnet, etc. Les raisons en seront exposées aux articles CRÉATURE, NATURE, et d'autres de ce Dictionnaire.

Cette science nous montrant encore notre honorable destinée, nous fait aimer la sagesse, la justice, l'humanité et toutes les vertus, comme la voie du bonheur et le vœu sacré de la Nature. *Quand l'Histoire naturelle fleurit, les superstitions défleurissent*, disoit Linnæus, et les crimes s'éloignent de la terre. Salomon et les plus sages des princes firent leurs délices de cette étude, qui dissipe les erreurs, les passions cruelles. Elle accroît l'industrie et la splendeur des nations; les petits états mêmes de l'Europe sont devenus plus puissans, plus heureux et plus libres, par la culture des sciences naturelles, que ces vastes empires de l'Asie étendant leur joug de fer sur des troupeaux de stupides esclaves, et amassant les trésors d'un vain luxe qui les énerve.

Quoique la Nature ne nous dévoile pas toutes ses œuvres, le spectacle du monde n'en est pas moins merveilleux. Son histoire embrasse le champ le plus vaste qu'il soit donné à l'intelligence humaine de parcourir. L'astronomie nous instruit de la position, des mouvemens réels ou apparens des astres, depuis les étoiles fixes, ces grands diamans de la Nature, qui étincellent dans les profondeurs de l'empyrée; depuis cette voie lactée où les soleils sont accumulés en légions tellement incalculables qu'ils effraient la pensée, jusqu'à notre système planétaire.

Ici, le soleil suspendu comme une lampe éternelle à la voûte des cieux, roulant sur lui-même, voilant quelquefois sa face éblouissante de macules fugaces, lance perpétuellement les ondes vives et brûlantes de sa lumière à des distances prodigieuses. Tel qu'un géant superbe environné de ses enfans, il s'avance dans sa carrière, entraînant autour de lui le brillant cortége des planètes, dont les plus éloignées et les plus volumineuses sont accompagnées de satellites. Ceux-ci tournent autour de leur sphère principale, à peu près dans le même plan et le même sens, d'occident en orient, que suivent ces globes planétaires; tous décrivent une orbite ellipsoïde autour du centre fixe et enflammé de cet immense tourbillon, en présentant successivement aux rayons solaires leur surface dans leur révolution journalière. Le soleil retient, par l'attraction dans son système, tous ces astres errans auxquels il dispense la seule lumière dont ils resplendissent. Tantôt ces orbes se rapprochent de l'astre central

dans leur périhélie, tantôt ils s'en éloignent dans l'aphélie, en balançant leur axe d'une inclinaison déterminée pendant le cours de leur année. Cette révolution annuelle est d'autant plus prolongée que les planètes décrivent de plus spacieuses orbites. Ainsi s'établit, par l'obliquité de leurs axes, la succession périodique des saisons qui réchauffent ou refroidissent tour à tour les diverses contrées de ces sphères : mais leurs pôles, effleurés seulement par les rayons obliques du soleil, restent toujours plus froids que leur équateur qui reçoit plus directement des flots de sa lumière. La rotation plus ou moins rapide de ces diverses planètes les a plus ou moins renflées vers leur équateur, autant qu'elle les a déprimées vers leurs pôles.

Enfin des comètes s'avançant d'une course inégale, et quelquefois dans un autre plan que celui de l'écliptique, sortent avec de longs sillons de lumière des ténèbres de l'espace. Elles viennent se réchauffer aux rayons du soleil, près duquel elles passent. Enflammées alors, et déployant leur crinière flamboyante, ces messagers séculaires portent l'épouvante aux nations et le trouble dans les sphères qu'elles abordent ; puis, poursuivant leur immense parabole, elles vont de nouveau s'ensevelir dans les abîmes des cieux.

Cependant l'harmonie règne entre toutes ces sphères depuis l'origine des temps ; elles célèbrent, dans leur marche silencieuse, la puissance du Créateur. Qu'il est incompréhensible celui qui lança les mondes dans les profondeurs de l'infini ! Qu'est-ce que le foible entendement des hommes, en comparaison de cette masse de l'Univers qu'un clin d'œil de Dieu peut écraser en poussière !

Mais en se bornant à la terre qu'il nous est donné de mieux connoître, nous y trouverons toujours d'autres sujets dignes de nos études. L'air qui enveloppe le globe, la foudre et les orages qui s'y élèvent, les eaux qui comblent les profondeurs, les volcans qui exhaussent leurs têtes hardies et enflammées à la surface des continens qu'ils ébranlent de leurs secousses, ces vastes mers qui mugissent sous l'effort des tempêtes, ces fleuves voyageurs qui fertilisent et arrosent nos campagnes, mille terrains qui diversifient les sites et les climats, ces riches minéraux qui se forment dans les entrailles de la terre, comme l'or du Potose et les diamans de Golconde ; ces spectacles seroient-ils indignes de la cu-

riosité humaine ? Il est cependant encore des objets plus précieux et plus utiles à notre vie. Tel est cet opulent règne végétal, couvrant la terre de moissons et de fleurs, ou l'ornant de forêts ; le règne animal, plus merveilleux sans doute, vivifiant la scène du monde de ses jeux et de ses amours ; peuplant l'air d'hôtes chanteurs, la terre de vigoureux quadrupèdes, auxiliaires de nos travaux, ou servant à notre nourriture ; remplissant les eaux de mille légions fécondes de poissons : quel magnifique et inépuisable patrimoine pour l'homme, roi de la terre, s'il savoit jouir en paix de son bonheur !

Toutefois, au milieu de ses villes, ignorant la plupart des beautés de la Nature, n'ayant peut-être jamais su voir ses grâces enchanteresses, ne connoissant, n'admirant que les minces travaux de l'industrie humaine, le citadin rabaisse trop souvent la grandeur de toutes choses au niveau de notre commune impuissance : cependant nous ne sommes que des atomes au prix de la Nature ; nos sens et notre intelligence ne mesurent point ses dimensions. Sans limites dans sa grandeur et son pouvoir, elle parle aux temps, aux cieux, à la terre comme à un point ; elle ébranle dans sa marche les colonnes de l'univers. Il n'est pour elle ni passé ni avenir ; car les âges ne sont relatifs qu'à notre durée éphémère ; et comme elle est toujours la même, son existence n'est qu'une continuité du présent et un cercle sans fin.

La Nature est la reine des cieux et de la terre. Cette émanation du premier des êtres gouverne toutes choses avec une sagesse incompréhensible, sans être instruite que par elle-même. Elle se donne ses propres lois pour la perpétuité de ses ouvrages. Travaillant sans relâche, faisant tout ce qui est nécessaire, et ne produisant rien d'inutile, la Nature aspire toujours à la perfection, en choisissant les voies les plus courtes, et ne se détournant jamais du but qu'elle se propose d'atteindre. Conservatrice éternelle de l'univers, elle veille sans relâche à la vie, à la guérison même des créatures, à leur reproduction, afin que rien ne soit perdu et sans usage dans le monde. Tout est mis en œuvre par son industrie ; elle commence toujours par des germes imperceptibles, ou des élémens d'une subtilité infinie, en employant deux principes contraires ; elle s'avance avec ordre et gradation par des voies inconnues et internes, sans se

hâter, si ce n'est pour détruire les individus morts, afin de les faire repasser à l'existence sous d'autres formes. Elle ne change point sa marche, et ne se laisse dévier que par la douce persuasion de l'habitude; mais elle aspire toujours à reprendre sa route antique et primitive. Elle confère divers emplois sur la terre à ses ministres, dont elle récompense les soins par le plaisir, ou châtie les fautes par la douleur. Tout ce qui n'est pas son ouvrage périt ou disparoît à la longue.

Ainsi la Nature change et altère tout sur notre globe. Ces superbes portiques, ces arcs de triomphe, monumens des arts et de la magnificence des peuples, s'écrouleront un jour. Babylone et Palmyre ne sont plus; les ronces et les serpens rampent dans la demeure des rois; le berger monte sur leurs décombres et les contemple en sifflant. C'est ainsi que la Nature ressaisit ses domaines usurpés. Les empires s'élèvent successivement sur les débris de leurs devanciers, et succombent à leur tour sous de nouveaux vainqueurs; chaque nation a ses âges d'agrandissement et de mort; les époques sont marquées dans la Providence pour la chute et l'élévation des états; et au milieu de ces bouleversemens, la main de Dieu s'élève inébranlable dans la hauteur des cieux.

Cette puissance de la Nature a parlé à mon cœur un langage plus magnifique que celle des hommes. J'ai considéré ces trônes, ces richesses et tout l'orgueil des grandeurs si enviées des humains : j'ai attendu un moment; je les ai vues terrassées, et les rois jetés sans vie sur la poussière comme les derniers des hommes. Comment se sont évanouis ces florissans empires? ainsi que les rêves de la nuit. Que sont devenus Sésostris, conquérant du monde, et sa Thèbes aux cent portes? Interrogez cette momie de quatre mille ans, et apprenez-moi ce qu'est un homme jeté au milieu de l'éternité? Nous avons vu de nos jours la fragilité des choses humaines. Chaque siècle présente aux peuples et à leurs maîtres des retours inouïs de splendeur ou d'infortune. Quel spectacle instructif si les hommes pouvoient comprendre leurs destinées sur ce globe! Comme la mort et les misères de la vie viennent anéantir tous les triomphes, ou corrompre toutes les prospérités! Tout doit donc périr à son tour; et si les plus illustres têtes ne peuvent s'y soustraire, pourquoi

donner tant de prix à la vie? ce n'est qu'une goutte d'eau dans l'Océan.

Instruit de ces communes destinées, je me résigne sous cette main qui régit le monde; j'étudie ses hautes et irrévocables lois. Comme un voyageur altéré soupire après la fraîcheur des fontaines; ainsi l'âme, fatiguée des traverses de la vie, vient se reposer dans le sein paisible de la Nature. Que le spectacle de nos sociétés est chétif auprès d'elle! comme la pompe des rois est effacée par l'éclat d'une simple fleur! La poussière elle-même nous révèle, aussi bien que les astres de la nuit, la grandeur de la Nature. Que d'attraits mystérieux dans son étude! Qui tracera sous nos yeux ce merveilleux tableau des mondes, des plantes de toute espèce, des animaux dans les airs, les eaux et sur la terre, des minéraux qui s'agitent au sein du globe? Qui nous dévoilera ces secrets ressorts de vie, ces phénomènes perpétuels de génération, de renouvellement et de destruction sur la terre? Quel est le but de tant de mouvemens? Ces objets, dignes d'une éternelle méditation, reportent l'âme dans le champ de l'infini, à la source de la suprême vérité. Au milieu de ce torrent inévitable qui précipite les siècles dans un abîme sans limites, nous naissons, nous croissons et nous mourons sans notre participation. Pourrions-nous sortir de la vie sans avoir étudié quelques-uns de ces mystères, sans chercher à connoître les êtres qui nous entourent, et quels sont nos devoirs, notre état et notre fin?

PREMIÈRE PARTIE.

Considérations générales sur le globe terrestre, le règne minéral, les plantes et les animaux. Vues sur la génération et sur l'organisation des corps vivans.

Si l'on monte au sommet de quelque montagne, un vaste horizon se déroule de toutes parts et va se confondre dans l'azur des cieux; des forêts ténébreuses, repaires des bêtes sauvages, des campagnes, des prés verdoyans tapissent le globe terrestre. On découvre dans le lointain les habitations éparses des laboureurs, les champs du pauvre et du riche, et la fumée des villes; là, s'étendent des plaines arrosées de rivières aux eaux argentées; ici, des vallées sinueuses suivent des chaînes de monts groupés comme les

nuages du ciel ; des brouillards grisâtres gravissent lentement sur la croupe de ces montagnes couronnées de neiges. Tel est le vieil Atlas, dont les épaules couvertes de cheveux blancs supportent la voûte céleste. Tout paroît silencieux au loin, la lumière, les airs et la terre. A l'aspect de ces creux, de ces bosses et de ces grandes inégalités du globe, l'âme remonte vers ces anciens jours, où les continens étoient ensevelis au fond de l'Océan ; où des courans, des alluvions, des atterrissemens ; où l'enfoncement des cavités souterraines, les renflemens occasionés par des volcans, des tremblemens de terre, ou quelque autre force inconnue, ont bosselé et excavé sa surface. Des bancs prodigieux de coquillages, des terrains déposés par couches, des schistes, des terres calcaires, des marnes, annoncent un déluge antique et la submersion de notre monde. Sous cette croûte limoneuse, dépôt du vieil Océan, nous retrouvons les débris d'un autre monde ; des forêts ensevelies, des ossemens de grands quadrupèdes, des empreintes d'animaux et de plantes de toute espèce, sont les monumens contemporains de ces anciennes catastrophes. Les tourbes, les houilles, les bitumes, restes décomposés et transformés des substances organisées qui vivoient dans ce monde antérieur, alimentent aujourd'hui les feux des volcans. Les décombres de notre sol attestent ces révolutions ; leur trace ne sera pas encore effacée, que d'autres leur succéderont. Les coquillages qui vivifioient jadis la vase des mers sont jetés pêle-mêle dans les couches de la terre ; les générations présentes y reconnoissent les dépouilles de leurs ancêtres. Déposées par une longue suite de siècles, recouvertes de limon, laissées ensuite à sec, ces couches, ces coquilles agglutinées, durcies, ont formé des terres nouvelles. Les pyramides égyptiennes, élevées depuis quarante siècles, sont déjà formées de ces coquillages, ainsi que les murs de nos palais. Toute la terre que nous habitons est composée de couches successives, dépôts stratifiés de plusieurs alluvions dans une durée indéfinie de générations, avant tous les monumens historiques du genre humain. L'Océan change successivement son lit dans le cours des âges ; il corrode les continens, submerge leurs habitans avec leurs enfans et leurs moissons, entraîne les forêts sous des torrens de fange avec les animaux qui

les peuploient, et les fleurs qui les embellissoient; les têtes chenues des montagnes deviennent des îles, et la mer enveloppe le globe. Plus loin, des régions sortent, comme de jeunes naïades, du sein des ondes; leur terrain fangeux se dessèche au soleil; le limon qui les couvre se change en un terreau fertile; des colonies de végétaux, des hordes d'animaux viennent prendre possession de cette terre vierge, étonnée de sa fécondité. Quelque jour elle doit rentrer à son tour dans les profondeurs de l'Océan; les monstres marins visiteront avec étonnement ses villes aujourd'hui si florissantes; elles seront effacées de la terre, et l'histoire de ses habitans disparoîtra de la mémoire du genre humain comme celle de l'Atlantide.

La Nature est la mère du temps; les productions vivantes en mesurent la durée; les siècles ne sont qu'un instant pour elle, les étendues que des atomes, les générations successives qu'une continuité. Elle ne considère que les espèces et non pas les individus, représentations passagères, empreintes fugitives d'un moule permanent. Des hommes, des peuples ne sont que peu de chose aux yeux de la Nature; le genre humain est tout : il subsiste, il passe comme un fleuve au travers des siècles; tandis que les particuliers s'écoulent chaque jour dans la tombe, ainsi que les individus végétaux et animaux. Dans ce cours perpétuel des âges, les espèces subissent-elles des variations? ont-elles aussi, comme leurs individus, des époques d'accroissement, de puberté, de dépérissement et de mort? Leur type a-t-il varié et composé ces multitudes innombrables de races voisines par leurs caractères et leurs rapports naturels? Nous manquons de lumières sur les âges antérieurs : à peine connoissons-nous le présent.

Cependant le temps, qui n'est relatif qu'aux êtres mortels, qui ne se mesure que par leur vie, n'est rien pour les masses brutes dont la terre est composée. Celles-ci n'ont aucune période déterminée d'existence; les roches du commencement du monde subsistent encore aujourd'hui; la pierre, le minéral, contemporains des siècles, ne connoissent aucun âge. Ne pouvant pas vivre, comment pourroient-ils mourir? leur nature est indépendante de tout ce qui les entoure; chacune de leurs parties existe par elle-même, et demeureroit dans un état uniforme jusqu'à la

fin du monde, si nulle force extérieure n'en sollicitoit le changement. Dans l'animal et le végétal, au contraire, les diverses parties composent un ensemble individuel qui porte en lui-même le germe de sa mort, qui naît, se nourrit, s'accroît, engendre et dépérit.

Il est ainsi deux principaux règnes sur notre terre : les corps bruts, régis par les seules forces mécaniques et chimiques, telles que l'attraction ou les affinités, la répulsion ; et les créatures organisées, vivantes, formées par génération; tels sont les végétaux doués d'un mouvement organique, et quelquefois d'irritabilité manifeste, les animaux possédant de plus la faculté de sentir et de se mouvoir. Ainsi, les lois mécaniques et chimiques, ou la physique générale, expliquent la formation des matières brutes ; l'étude des forces vitales, ou la physiologie aidée de l'anatomie, sont nécessaires pour la connoissance des animaux et des plantes. Le corps organisé dépend de tout ce qui l'environne ; chacun de ses organes influe sur tous les autres, et y correspond ; son existence tient à toutes choses ; il a besoin d'alimens, d'air, d'eau, d'une chaleur douce pour vivre ; un rien peut le faire périr. Le moindre dérangement du globe est capable d'anéantir le genre humain avec les animaux et les plantes. Qui peut assurer qu'ils dureront toujours ? En effet, les corps organisés peuvent ne pas exister ; il fut sans doute une époque où la terre dépeuplée, rouloit tristement dans le champ des cieux. Sa surface, dépouillée de verdure, étoit stérile et sauvage ; un silence effrayant désoloit ses solitudes. Ce n'étoient point ces campagnes de fleurs, ces ombreuses forêts qui la vêtent aujourd'hui ; la fontaine caillouteuse ne voyoit point croître la violette et l'amaranthe sur ses rives ; la colline ne retentissoit ni du bêlement des troupeaux, ni des concerts des oiseaux ; nulle moisson, nul bocage, n'ondoyoient sous l'haleine des vents avec des murmures plus doux que la flûte des bergers ; tout étoit muet, désert, inanimé. La chaleur n'avoit pas ses frais ombrages ; l'œil se seroit égaré sur des monts décharnés, sur des plaines de sable, sur une terre vide et immense où régnoient la tristesse et la mort. L'Océan étoit un empire stérile ; la monstrueuse baleine ne faisoit point gémir l'onde sous le poids de sa masse ; mille tribus éclatantes de poissons, de coquillages, ne peuploient pas les

solitudes des mers. Telles doivent être les planètes, si, contre la vraisemblance, la nature vivante n'a pu y établir ses lois. Mais puisque nous voyons qu'elle a proportionné les facultés des êtres vivans aux inégalités de chaleur, de froidure, de sécheresse et d'humidité de notre globe, nous devons croire qu'elle n'a point été arrêtée par de semblables difficultés dans les autres mondes.

Si nous pénétrons dans les entrailles de la terre, nous verrons les métaux se combiner, les pierres s'agglutiner, les sels, les gemmes se cristalliser suivant des lois géométriques : nous observerons les veines métalliques dans leurs gangues, se ramifier au sein des montagnes ; le cristal de roche, l'émeraude ou la topaze s'élever en colonnes transparentes ; les schistes, les marbres se déposer par couches ; les spaths se grouper en brillans cristaux ; les eaux charriant des terres, se filtrer en sources vives ; les roches se fendre en cavernes ténébreuses ; les sucs pierreux se concréter en stalactites ; les effluves, les gaz détoner avec fracas, et les mofettes concourir à la formation des minéraux. Plus loin, des soufres, des pyrites allument les volcans ; les eaux bouillonnantes se décomposent dans leurs foyers ; leurs cratères vomissent des laves ardentes, lancent aux cieux des torrens de cendres, de pierres-ponces et de fumée ; les détonations électriques se mêlent à ces éruptions, la terre s'ébranle au loin, et semble s'entr'ouvrir jusqu'aux abîmes ; l'Océan mugit, et des îles élèvent leurs têtes fumantes au-dessus des ondes. Peut-être une jeune épouse, assise sur quelque roche, contemple de loin ces grandes convulsions, et, écoutant leur fracas horrible, serre son enfant contre son sein.

Les règnes organisés des animaux et des végétaux présentent toutefois des phénomènes bien différens. Quand on examine dans le moindre insecte des yeux disposés pour apercevoir la lumière, un estomac pour digérer, des intestins pour extraire le chyle nourricier, des membres avec des jointures, des muscles, des nerfs pour se mouvoir, des parties de la génération mâles ou femelles pour engendrer, une trompe ou des mâchoires appropriées à chaque genre de nourriture, un instinct, des mœurs, une petite dose d'entendement comme dans tous les autres animaux ; comment supposer que cette organisation si ingénieuse est

l'effet du hasard ? Si nous apercevions au travers de notre peau les ressorts merveilleux dont notre corps est composé, nous tomberions dans l'épouvante, craignant de nous briser au moindre mouvement. Tant d'os, de vaisseaux, de fibres, et de membranes; tant d'humeurs et de tendons, de viscères, de glandes; tant de communications, de diverses contextures, de canaux, de pores, d'articulations et de ramifications; une mécanique aussi savante et aussi incompréhensible, nous raviroient en admiration. La plus petite mousse comme le plus grand arbre, le moucheron comme la baleine, n'ont-ils pas des organes disposés avec un art et une prévoyance extraordinaires? Toutes leurs parties n'ont-elles pas entre elles des rapports et des actions réciproques? N'ont-elles pas des relations de figure et de mouvement avec les substances qui les entourent? Des racines ont été formées pour s'imbiber des sucs de la terre; des feuilles pour exhaler la transpiration et aspirer l'air, en s'y tournant, s'y déployant, s'y fermant à leur gré; des pistils pour recevoir telle poussière fécondante; des étamines pour la produire et la lancer, etc. Dans les animaux, la bouche, les dents, les yeux, les oreilles, les membres, l'estomac, les organes sexuels, mâles ou femelles, ne sont-ils pas tous en rapport si exact et si nécessaire avec les besoins de chaque être, qu'ils ne peuvent convenir à nul autre sans bouleverser toute sa constitution? Tout se lie à chaque partie; chacune d'elles nécessite ou excite telle autre. Si le hasard eût construit les insectes et les plantes, comment les sexes mâles se seroient-ils si exactement rapportés dans chaque espèce aux sexes femelles, pour engendrer des individus toujours semblables? Comment le fourmi-lion auroit-il appris seul à creuser sa trémie dans le sable pour y faire tomber sa proie? Pourquoi la perdrix eût-elle contrefait la boiteuse et exposé sa vie pour éloigner le chasseur de ses petits? Qui eût enseigné aux crocodiles nés dans l'abandon, à épier leur proie, immobiles dans l'eau et couverts de fange comme de vieux arbres pouris? La manœuvre du moindre insecte, aussi habile dès sa naissance que ses parens, la structure et le développement d'une mousse, suffisent pour confondre l'homme le plus savant, et le convaincre de l'existence d'une force infiniment puissante et sage. Que l'entendement humain est foible, s'il est accablé

d'un vermisseau ! Mais ce n'est rien encore que de compter tous les muscles et les nerfs d'un animal; nous ne voyons que des objets morts, tandis que la Nature pénètre la matière au vif en tous sens. Qui nous dévoilera les mystères de la vie d'une seule fibre ? Comment la matière peut-elle sentir de la douleur ? Comment ma volonté fait-elle mouvoir mon bras ? Comment ce pain va-t-il se changer dans mon sein en chair vivante et sensible ? Quelle puissance, dans l'animal, veut, agit, se détermine ? Pourquoi ce sentiment aveugle, cet impétueux instinct d'amour qui s'allume de lui-même dans tout ce qui respire ? Qu'est-ce que ce mystère inconcevable de la génération ? Toutes ces merveilles se renouvellent pourtant chaque jour sous nos yeux ; la seule habitude nous les rend indifférentes.

Lorsque les astronomes dévoilent à nos regards, dans le télescope, les soleils lointains de l'empyrée et l'immensité des cieux, nous tombons stupéfaits et épouvantés, comme à l'aspect de Dieu même, par la magnificence de ses œuvres. Mais si le naturaliste, à l'aide du microscope, nous fait descendre dans un autre univers, non moins inconcevable par son exiguité que le premier par son étendue, nous nous trouvons comme suspendus entre ces deux abîmes d'infinie grandeur et de petitesse presque imperceptible. Il n'y a peut-être pas moins de difficulté dans la construction de l'œil d'un ciron ou de ses viscères, avec ses diverses membranes et toutes ses parties, que pour la formation d'un globe céleste. Newton et Huyghens prouvent Dieu par des soleils et des mondes ; Swammerdam ou Réaumur le démontrent par des moucherons et des vermisseaux. Que ceux qui veulent prendre quelque idée de la Nature, descendent dans ses profondeurs, s'ils nient une prévoyance éternelle dans cet univers ; qu'ils considèrent cependant qu'elle veille à la production, à la vie du moindre insecte, non moins qu'à la course des astres. Quelle foible idée avoient donc de la souveraine puissance, ces philosophes qui ne vouloient pas qu'elle s'occupât de déployer les pétales d'une fleur, ou l'aile d'un papillon, comme si ces soins étoient au-dessous de sa grandeur ? N'est-ce pas se représenter la Divinité telle qu'un roi confiné dans les impénétrables appartemens de ses palais, distribuant ses ordres à ses ministres, et aban-

donnant les détails infinis de son empire à des subalternes, faute de pouvoir les embrasser tous par lui-même, ou pour se réserver des loisirs exempts de toute importunité? Mais telle est l'immensité de la puissance divine, qu'elle remplit nécessairement tout l'univers, qu'elle agit aussi bien dans le moindre grain de poussière que dans un soleil. Par rapport à l'Être universel, il n'est ni grandeur ni petitesse absolue, et l'esprit de vie comble également tous les espaces comme tous les temps.

Quelque admirables que soient ces différens objets, la Nature nous offre cependant bien d'autres spectacles. Ne voyons-nous pas comme tous les âges marchent à la suite les uns des autres en se tendant mutuellement la main? L'enfance, accompagnée des folâtres jeux, des innocens plaisirs, précède la jeunesse; celle-ci ardente, présomptueuse, parée de toutes les pompes de la beauté et de l'amour, se précipite au sein des voluptés. L'âge mûr lui succède, entouré de sagesse, de prudence et de soins inquiets; la vieillesse, courbée sous le faix des ans, se traîne obsédée de tristesse et de regrets; elle vient, en tremblant, heurter à la porte de la mort, et lui demande un asile éternel. C'est là que se termine cette grande procession de la vie, depuis l'aurore de la naissance jusqu'au soir de nos jours. Nous tournons en vain nos regards vers cette douce saison de l'enfance, pour les écarter de la triste perspective de l'existence, qui ne nous montre à son extrémité qu'un tombeau. Nous sommes tous voyageurs sur cette terre, avec les fleurs des prés et les animaux des bois; encore quelques jours, et il sera temps de nous reposer. Nous nous endormirons d'un sommeil éternel en rendant notre corps aux élémens, comme un vêtement inutile et usé, et en reportant notre âme à la Divinité dont elle est une émanation.

Cependant la mort semble n'être qu'une vie sourde et cachée, une pause de la Nature fatiguée, un sommeil apparent de la matière, dont la génération est le réveil. La reproduction et la destruction sont les deux fleuves par lesquels s'écoule et reparoît successivement la matière organisée. Il n'est point de mort complète dans la Nature, mais un état perpétuel d'exaltation et d'abaissement dans les forces de la vie. La Nature animée est un tourbillon immense dans lequel la matière organisée circule sans

relâche, et ne monte au faîte de la vie que pour descendre dans les profondeurs de la mort; car l'une est le résultat nécessaire de l'autre, et aucune ne peut exister indépendante.

En effet, les corps organisés, soit animaux, soit végétaux, possèdent des attributs qui les isolent des masses brutes et minérales. Prenez la pierre la mieux cristallisée, la substance brute la plus analogue au plus imparfait des végétaux : quelle distance ne mettent pas entre eux la vie organisante, la génération, la nutrition et la propriété de se détruire spontanément ? Quand la structure seroit la même, ne se trouve-t-il pas des distances infinies entre leurs manières d'être? Le corps vivant est alimentaire, organisé, corruptible; il obtient seul la vie, la nutrition par intussusception; il se reproduit, il jouit d'un instinct, d'une mobilité particulière; la masse brute ne peut ni engendrer, ni alimenter, et se corrompre, ni sentir, vivre et mourir. Son existence ne sort point de sa sphère; elle se maintient par sa propre inertie; elle est réfractaire à toute excitabilité, à toute génération, à toute vie; tandis que le plus simple des animaux et même des végétaux jouit de toutes ces facultés. En effet, comment le fer deviendroit-il sensible, et la roche pourroit-elle ressentir l'amour? Comment deviendra mortel cet or incorruptible? Quelles fibres contractiles naîtront jamais dans le caillou? La mort même ne confond point les corps organisés avec la matière inanimée. La destruction d'un animal, d'une plante, ne les range point éternellement dans le règne des minéraux; ils appartiennent toujours au domaine de l'organisation; ils peuvent repasser à la lumière de la vie en servant de pâture aux créatures animées. La pierre, le métal, le sable, la terre pure, les sels minéraux, toutes les substances non organisées, ne pouvant pas nourrir les corps vivans, sont incapables d'en recevoir la vie. Celles qu'on rencontre dans les animaux et les plantes n'y deviennent pas contractiles, sensibles et vivantes comme les autres parties; leur nature ne s'y transforme point, elle y conserve son type inaltérable; tandis que les matières nutritives, les débris des corps qui ont vécu, reprennent l'organisation et la vie, s'incorporent aux animaux et aux plantes, et reconstruisent des organes qui tendent à se détruire. Les corps

vivans se nourrissent donc de corps qui ont déjà vécu. Il faut être composé de molécules alimentaires pour fournir un aliment; il faut avoir été organisé pour être capable de s'organiser de nouveau. Les restes des animaux et des végétaux servent à la nourriture des corps vivans. La plante ne peut pas fleurir et fructifier dans le sable pur, exempt de tous les matériaux quelconques des corps organisés ; il lui faut du terreau, des débris de végétaux ou d'animaux, une eau chargée de leur extrait : le ver de terre ne se nourrit pas de sable, de craie, d'argile pures, mais des molécules végétales et animales qui y sont mêlées ; il rejette tout le reste. Il suit de là que les corps animés recherchent l'aliment et la vie dans les substances organisées ou qui ont vécu. Non-seulement la vie émane de la génération, mais elle se conserve, elle se fortifie en ramassant dans toutes les matières organiques les étincelles éparses, pour ainsi dire, de la vie, qui s'y rencontrent encore. Cette vitalité est, pour les substances qui ont existé, une sorte de levain, un ferment capable de les ressusciter. Les machines organisées ne se peuvent réparer qu'avec des débris d'organes ; elles retournent sans cesse de la destruction au renouvellement. Les animaux que nous tuons pour les dévorer, se transforment en notre propre chair ; lorsque nous mourons, notre corps sert à son tour de nourriture aux autres êtres. Nous sommes immolés, en quelque sorte, aux générations futures ; de même que les générations passées nous ont été sacrifiées, puisque nous sommes composés de leurs débris.

L'herbe peut ainsi se transformer en chair, comme la chair peut redevenir herbe ; l'une et l'autre sont des modifications d'une même substance qui marche sans cesse de métamorphoses en métamorphoses: aujourd'hui fleur brillante, demain cadavre infect ; ici, monstrueux éléphant ; là, insecte imperceptible. Tout circule et se change, rien ne se perd pour toujours. Inaltérable dans son essence, la matière vivante est assujettie à de perpétuelles modifications. La vitalité n'est point personnelle aux individus ; appartenant en général à la matière organisée, elle se dépose momentanément dans chaque être pour passer dans de nouveaux individus ; elle voyage de corps en corps par la *nutrition* et la *génération*, communs réservoirs de toutes les subs-

tances altérées de cette boisson de vie; c'est là que toutes viennent la recevoir et la rendre. La mort sert à la vie; et comme pour vivre il faut détruire, plus il y a de destructions, plus il peut se produire de nouvelles générations. C'est la mort qui prépare des alimens à l'existence, des matériaux pour la reconstruction de nouveaux êtres; elle est le berceau de la vie, et c'est du monde invisible que sort notre monde visible. La matière est mue par deux ressorts contraires : la *vie* qui la réunit en corps, et la *mort* qui la divise et la brise. L'une est la loi de nutrition et de génération, l'autre est celle de décroissement et de destruction. Ce sont les deux pôles autour desquels roulent sans cesse tous les êtres.

Il falloit que la multiplication des êtres, en effet, contre-balançât leur destruction; et l'un comme l'autre de ces grands résultats étoit pareillement nécessaire. Si rien n'eût limité le débordement inouï de la fécondité dans le poisson ou l'insecte qui pullule par milliers chaque année ou dans l'arbre et l'herbe qui prodiguent leurs semences, l'univers seroit bientôt encombré de créatures qui ne pourroient pas vivre, parce qu'elles ne pourroient pas s'entre-détruire pour leur nourriture. La mort est donc la conséquence nécessaire de la génération; l'une soutient l'autre. Engendrer, c'est mourir à soi-même; et périr est retourner en de nouvelles existences. Plus un être est foible et périssable dans la nature, plus il est fécond, comme l'insecte chétif ou la plante foulée aux pieds, comme toute créature dévouée à la pâture journalière des plus puissantes espèces.

Ainsi s'est établie une hiérarchie naturelle dans le système des êtres organisés. La terre ou le sol est la matrice commune de laquelle ont germé toutes les productions vivantes ou végétantes. Les créatures primitives, les algues, les lichens et les mousses sont comme les peuplades originelles, les colons qui d'abord préparent le terrain; les plantes céréales, comparables aux laboureurs, vinrent ensuite ensemencer les campagnes, que des herbes à fleurs brillantes, des liliacées, des labiées, des jasminées, peuplèrent bientôt comme d'heureux citadins. Alors s'élevèrent les arbres, noblesse orgueilleuse, éclátans dignitaires du règne végétal, et au milieu d'eux enfin s'élancèrent les hautes têtes des palmiers couronnés de feuilles et de régimes de

fruits, comme les princes et les rois de ces nations innombrables des plantes et des fleurs. Mais ensuite il a fallu que plusieurs animaux herbivores aient été créés pour retrancher l'exubérance et le luxe du règne végétal; les uns ont déterré les racines, d'autres se sont repus du feuillage; d'autres plus délicats, tels que des oiseaux et de brillans insectes, ont préféré les fruits savoureux ou les semences. Toutefois ce règne des fleurs, muet et sans défense, eût été dévasté par d'innombrables déprédateurs, si la Nature n'eût pas maintenu un sage équilibre en créant les animaux carnassiers qui compriment à leur tour la surabondance des herbivores. Enfin ces hôtes paisibles des campagnes eussent été sans doute exterminés un jour par des races sanguinaires, si l'homme, maître et souverain, n'eût paru le dernier pour établir l'ordre et un équilibre général de pondération, en attaquant tour à tour chacune des espèces surabondantes et nuisibles. En effet, nous vivons également de substances végétales et animales; nous détruisons les carnivores malfaisans par rivalité, nous faisons peser la dépopulation sur les végétaux et les animaux herbivores, et le sceptre de notre puissance soumet à peu près uniformément tous les règnes.

La prévoyance de la Nature eût-elle été trompée en confiant à l'homme l'empire sur toutes les créatures? n'auroit-elle pas eu à se repentir de son indulgence en laissant accroître sans mesure notre suprématie à leur détriment? Je ne sais si les famines et les pestes ne rétablissent pas suffisamment l'équilibre en diminuant le poids de notre despotisme sur la terre; mais l'homme encore a pris soin de détruire l'homme dans ses horribles guerres, et de venger ainsi par ses propres fureurs ses attentats envers la Nature; il féconde de son sang ces campagnes qu'il a dévastées, comme il livre ses cadavres aux bêtes féroces avec lesquelles il a rivalisé de cruauté.

Toutefois, cette hiérarchie générale n'est-elle donc qu'une guerre éternelle de tous les êtres contre tous les êtres, depuis l'araignée qui dévore la mouche, jusqu'au lion qui enfonce ses griffes dans le flanc du quadrupède, jusqu'à l'aigle qui déchire la colombe, et au requin s'engraissant, dans les ondes, des timides poissons qu'il poursuit? Tout est lutte et querelle; chaque être ne subsiste

que de déprédations, et souvent de crimes. Le droit terrible de la force est la plus antique des lois et le ministre de la nécessité par laquelle toutes choses marchent et s'opèrent dans l'univers.

Quoi! cette Nature si bienfaisante, cette mère tendre de tous les êtres, qui les allaite et les nourrit avec un soin si généreux, avec une prévoyance si affectueuse, c'est donc pour les immoler un jour à d'autres êtres qu'elle a doués d'un instinct atroce de sang et de carnage? Elle a dit au tigre: Va dévorer l'innocent agneau; je te donne des dents et des griffes pour le déchirer vivant; tu te délecteras avec une affreuse joie en broyant ses chairs palpitantes, en lui arrachant le cœur! La Nature ne formoit-elle ces douces créatures que pour leur faire subir la mort la plus douloureuse? Quel exemple pour l'homme, et combien il a su depuis long-temps en profiter, même à l'égard de ses semblables!

Sans doute ces lois rigoureuses, inévitables, étoient nécessaires, puisque nul être ne pouvoit subsister sans en détruire d'autres pour sa nourriture, ni engendrer sans devenir en même temps sujet à la mort. Et puisque tout ce qui vit doit également subir cette destinée, le temps que chacun passe à son tour sur le globe est de peu d'importance, par rapport à la Nature. On donne la mort et on la reçoit, comme l'on donne et l'on reçoit la vie; l'une est le prix nécessaire de l'autre. Ainsi tout circule et s'enchaîne; rien ne reste inutile dans le monde. Si le tigre dévore l'agneau, il périra lui-même à son tour, victime de la rage d'autres animaux, ou malheureux dans sa vieillesse. L'être qui souffre étant aussi le seul qui puisse jouir; la sensibilité étant également confiée pour le plaisir comme pour la douleur aux animaux, la rétribution de ces sentimens qui nous paroît si horriblement inégale parmi nous, est, par nécessité, équitable dans l'univers. Nous accusons trop souvent la Nature, des maux que nous nous imposons nous-mêmes par tant d'institutions insensées ou par une vie de désordre et d'excès. Non, sans doute, la Nature productrice, et la bonté suprême dont elle émane, n'avoient pas intérêt à créer le mal sur la terre; mais l'homme qui se fait centre, et qui veut que tout conspire à son bonheur par la ruine même des autres créatures; l'homme regarde

comme injustice, comme un mal réel, tout ce qui contrarie les intérêts de son égoïsme. Cependant la Nature ne l'avoit couronné roi du monde que pour exécuter des lois justes, et à condition qu'il y seroit subordonné lui-même. A quels titres, en effet, les autres créatures devoient-elles s'immoler à ses caprices et même à ses intérêts? Toutes ont obtenu des droits égaux à la vie, puisque leur existence a été jugée nécessaire. Toutes concourent à l'économie du monde, et celles qui sont immolées sont vengées par la loi réciproque du talion, de la part d'autres êtres. Il est une multitude de végétaux et d'animaux qui semblent destinés à préparer seulement des nourritures à des créatures plus nobles et plus accomplies; ces êtres élaborateurs, ces utiles intermédiaires nous expliquent les voies de la Nature; ainsi le chardon, qui nous paroît superflu, alimente le quadrupède patient et laborieux qui supplée au cheval; ainsi le vermisseau, l'insecte aquatique, sont la pâture du poisson qui doit servir ensuite à nos festins. Si tout ne nous est pas immédiatement utile, tout le peut devenir en passant par ces filières progressives d'organisation et d'élaboration.

C'est ainsi que dans la nature, rien n'est à négliger; les plus petites choses se rattachent aux plus grandes par des nœuds si intimes et si multipliés, que le système général ne forme qu'une trame immense; admirable contexture qui montre la sagesse de son sublime auteur.

Il en sera de même si nous contemplons la production successive des créatures organisées. Une telle recherche n'est pas indigne des regards du naturaliste. Ne voyons-nous pas que chaque être s'élève par gradation des ténèbres du néant à la lumière de l'existence; que l'embryon commence sa vie par une espèce de végétation dans le sein maternel; qu'il s'anime et s'épanouit chaque jour davantage; que dans l'enfance, l'homme n'a guère que les facultés de l'animal; mais qu'il se développe et se perfectionne ensuite? De même, les corps organisés nous découvrent une gradation successive de conformation et de vie. Quelle merveilleuse harmonie enchaîne l'animalcule microscopique à l'homme, et la mousse imperceptible au vaste cédre? Qui nous déveilera ces sublimes

concordances qui réunissent les plantes aux animaux? Comment tous les êtres vivans se rapprochent-ils entre eux par tant de liens et de ressemblances fraternelles? Rien n'est isolé dans le monde organisé. La Nature ne fait point de saut brusque, ne brise point sa chaîne par une interruption complète; elle passe graduellement d'une foible vie à une vie plus complète et plus agrandie, soit dans le règne animal, soit dans le règne végétal; mais elle a séparé ceux-ci des masses inanimées.

C'est donc parmi ces brillantes tribus de végétaux et ces légions d'animaux de mille variétés, qu'il faut contempler cette admirable échelle de vie. Ces deux règnes viennent confondre leurs limites dans une source indécise et commune, dont on trace à peine la ligne de séparation. Il semble qu'il existe des plantes à moitié animales, comme des animaux à moitié végétaux. C'est par leurs bases que ces êtres viennent se rattacher; et comme la Nature marche toujours du simple au composé, les premiers corps organisés sont aussi les moins compliqués. Considérez, en effet, que les plantes ne se rapprochent pas des animaux, ni les animaux des plantes, par leurs espèces les plus composées, mais par les plus simples. Les premiers anneaux de la chaîne végétale sont formés des algues, des champignons, des mousses, comme le premier échelon de la vie animale est formé par les animalcules infusoires, les polypes et les zoophytes. Si les deux règnes viennent se réunir par leurs êtres les moins parfaits, ils s'éloignent entre eux par leurs races les plus nobles et les mieux caractérisées. Un quadrupède est plus différent d'un arbre, qu'un polype ne l'est d'une algue. A mesure que les plantes se perfectionnent, elles s'éloignent du règne animal; et à mesure que les animaux sont plus accomplis, plus parfaits, ils s'écartent davantage de la nature des plantes. Le règne végétal se perfectionne en passant graduellement des algues aux champignons, aux mousses, aux fougères, ensuite aux cypéroïdes, aux graminées, aux liliacées, et de celles-ci à toutes les autres familles de plantes, telles que les labiées, les fleurs composées, les ombellifères, les crucifères, les malvacées, etc., enfin, de ces dernières aux rosacées, aux papilionacées et aux grands arbres qui terminent la série végétale. Il en est de même des animaux, dont les

moins compliqués ou les *plus naturels* (1) sont les zoophytes, qui semblent n'être qu'une simple gelée vivante; ils sont suivis des vers, des innombrables insectes, des coquillages et des autres mollusques. De ceux-ci l'on remonte aux poissons, ensuite aux reptiles, puis aux oiseaux, à la classe des quadrupèdes, et enfin à l'homme qui est la dernière assise de cette grande pyramide de vie. C'est donc à leurs bases que se réunissent les deux règnes organisés; et ils poussent, chacun de leur côté, une longue tige de productions, compliquées de plus en plus à mesure qu'elles s'élèvent davantage. Ainsi la Nature, ayant pris pour fondement une substance vivante très-simple, l'a modifiée graduellement, l'a revêtue de nouveaux organes, enrichie de qualités plus relevées, l'a perfectionnée, l'a compliquée, en a formé enfin les plus nobles espèces. Cependant toutes ses œuvres sont également parfaites relativement à leur propre constitution. Le ciron et la mousse sont pourvus de toutes les parties nécessaires à leur existence; rien ne leur manque; ils ne sont pas plus disgraciés dans leur espèce que nous-mêmes. Comme nous sommes placés à l'extrémité du règne animal, nous regardons de notre point de vue tous les autres êtres: mais ce n'est pas le plan de la Nature; elle ne connoît ni premier ni dernier; elle voit chaque être à une égale distance; et chacun d'eux plus ou moins organisé, jouit de toute la plénitude de sa vie.

Si la Nature marche progressivement du simple au composé, ses premières ébauches de vie purent être ces productions ambiguës ou végéto-animales, telles que les animalcules microscopiques, les polypes, les algues, les madrépores, les champignons et mille autres substances foiblement organisées. Ils marquent, pour ainsi dire, ses tâtonnemens, ses essais d'organisation; car il y a beaucoup d'apparence qu'ils ont été produits les premiers à l'origine des siècles, et lorsque la terre, fécondée par la main de son

(1) De même que l'homme le plus *naturel* est le moins perfectionné, les animaux les plus imparfaits semblent être les plus naturels; il entre moins d'influence étrangère dans leur existence que chez ceux qui jouissent de facultés acquises et de déterminations volontaires. Celles-ci peuvent, en effet, contrarier l'instinct naturel, ou l'impulsion innée, surtout dans l'état de société et de domesticité, ou par des habitudes étrangères aux lois primitives de chaque espèce d'animal ou de végétal.

Créateur, commença à développer ses germes de vie au sein de l'humidité et de la chaleur. Ils sont donc les plus anciens habitans de notre planète, comme l'atteste l'immensité des débris des madrépores et des coraux qui encombrent le fond des mers, qui s'entassent en bancs, qui se groupent en rochers, en îles calcaires, et qui paroissent avoir amassé, dans une longue suite d'âges, la plus grande partie de la terre calcaire de notre globe.

Sur les confins des eaux et des terres, dans la fange inabordable et le limon antique de l'Océan, naquirent en même temps des générations innombrables, d'algues, de champignons et d'autres productions informes, qu'un seul jour voyoit éclore et décomposer tour à tour, pour se reformer de nouveau. Telle fut la première époque de la nature vivante, lorsque la terre, presque toute noyée d'eaux, n'eut pas encore vu naître les races plus parfaites ou mieux organisées, qui se développèrent dans la succession des temps.

La seconde période dut être marquée par la formation d'animaux et de plantes d'un ordre supérieur à ces élémens primitifs de l'organisation végéto-animale; c'est alors que sortirent de la vase fécondée ces innombrables coquillages, dont les débris et les ruines couvrent les continens et attestent encore aujourd'hui la prodigieuse multiplication; des lichens, des mousses, des plantes aquatiques s'engendroient successivement dans ce même âge de la Nature.

Nous rapporterons à une troisième époque la production des animaux et des plantes d'une organisation encore plus composée; la terre dut commencer, en ce temps, à se couvrir d'herbes et se parer de verdure pour la première fois : les sexes se séparèrent dans les animaux, les organes se multiplièrent, se prononcèrent davantage; quelques lueurs admirables de l'instinct commencèrent à poindre, à mesure qu'une main divine enrichissoit de nouvelles facultés la matière animée. De grands arbres élancèrent, pour la première fois, leurs cimes orgueilleuses et leurs bras vigoureux dans les airs.

Des changemens bien supérieurs encore dûrent se remarquer à une époque plus rapprochée de nous; les grandes espèces d'animaux et de végétaux furent successivement créées. La terre opulente et féconde s'enorgueillissoit déjà des habitans que la suprême Providence avoit

parsemés à sa surface. L'écho étoit étonné alors de s'entendre interroger pour la première fois par la voix du quadrupède, et de s'attendrir aux accens de l'oiseau.

Enfin, la dernière époque est celle du monde actuel et de la création du genre humain, après ces multitudes d'animaux, d'arbres et de plantes qui peuplent toutes les contrées de la terre, et qui préparoient d'avance le magnifique héritage de notre race. Ces diverses périodes de la matière organisée sont marquées par les divisions naturelles des classes d'animaux et de plantes, dans lesquelles on observe une gradation successive d'organisation. Chaque classe annonce l'époque où elle a été créée, et représente l'âge de la nature vivante. De même que le développement des diverses parties du corps humain est toujours proportionnel à ses progrès dans la carrière de la vie, ainsi les zoophytes et les polypes représentent l'enfance de la nature vivante; mais la création de l'homme annonce l'époque de sa puberté. Peut-être ne devons-nous pas borner la puissance divine à cette cinquième époque et à la production de l'espèce humaine. Pourquoi ne pourroit-elle pas créer quelque jour des races plus nobles et plus dignes que nous de connoître et d'admirer ses ouvrages? Pourquoi ne sortiroit-il pas de nos propres entrailles des génies plus élevés, des êtres plus magnanimes, dans un lointain avenir? Alors nous descendrions au second rang, et le sceptre du monde seroit ôté de nos mains pour passer en d'autres plus capables de le tenir. Chacune des espèces d'animaux le reçut à son tour, à mesure que la Nature s'élevoit progressivement au rang qui leur étoit réservé. Si la Nature vivante se détruisoit par les mêmes nuances qui l'ont accrue, nous verrions d'abord s'éteindre la race humaine blanche, puis la race nègre, ensuite les singes et les autres quadrupèdes, enfin, les oiseaux, les reptiles, les poissons, etc. Le règne végétal s'éteindroit dans la même progression, et le monde retourneroit à sa première enfance. Dans plusieurs milliers d'années (et ce n'est rien auprès de l'éternité de Dieu), la terre verra succéder sans doute des changemens ultérieurs à ceux qui se préparent, dans les destinées futures de notre planète. Quels êtres bizarres, quelles formes inouïes d'animaux et de végétaux sortent déjà de ce continent, encore ignoré, de la Nouvelle-Hollande! Quels prodiges sont ré-

servés aux regards de nos descendans, aux autres siècles de la race humaine !

Nous ne devons point juger de la force entière de la Nature par la portion que nos foibles moyens nous permettent d'entrevoir ; nous ne l'étudions que depuis quelques jours dans ce monde. Combien d'âges sont ensevelis tout entiers dans une nuit éternelle ! Enfans du temps qui nous dévore, les instans présens paroissent tout ; mais le passé et l'avenir qui décroissent comme les distances, se dérobent à la courte vue des hommes. La Nature est une sphère infinie dont nous n'apercevons qu'une petite surface à la fois, et jamais l'intérieur. Elle prodigue les masses et les temps dans son immortelle durée ; rien ne l'arrête, puisqu'elle dispose de toutes les puissances du grand Être dont elle est le ministre ; tandis que la mort nous presse, nous poursuit sans cesse dans la carrière de la vie, jusqu'à ce qu'elle nous ait atteints et immolés. Mais les faits subsisteront ; transmis d'âge en âge, nos travaux deviendront à leur tour d'antiques assises sur lesquelles s'élevera le haut édifice des sciences et de la civilisation.

Dans la chaîne de vie qui rassemble tous les corps organisés, il est une loi première et fondamentale de laquelle dépendent toutes les autres, loi permanente, inaltérable, dont les qualités accessoires peuvent seules varier sans en interrompre le cours. Cette loi de vie consiste dans la *nutrition intérieure*, la *génération* et la *destruction ;* fonctions universelles et uniformes dans tous les êtres. Le mode particulier de ces fonctions, la conformation des organes qui les exécutent, la manière d'être de chaque individu et de chaque espèce, l'état spécial de chaque partie, peuvent éprouver des modifications et des altérations sans nombre, surtout dans les parties extérieures toujours plus exposées que l'intérieur aux chocs et aux froissemens ; mais le plan primitif n'est point changé, parce que la vie est attachée à son intégrité. On peut ainsi distinguer deux ordres de facultés dans les corps animés ; les unes, essentielles et générales, constituent le fond de la matière organisée, et les autres sont particulières à chaque espèce et même à chaque individu. Pareillement, la pesanteur est une propriété universelle des corps ; mais l'attraction chimique est une

propriété spéciale, modificatrice de chaque genre de matières inanimées.

La même loi qui a présidé à la formation, à la nutrition, à la reproduction et à la mort d'un polype, d'un champignon, concourt à celles d'un quadrupède et d'un arbre. En remontant du polype jusqu'à l'homme, de la mousse jusqu'au cèdre, on retrouve partout ce plan originel de la Nature; toute la série de ses productions vivantes n'en est que l'admirable développement. Comme les êtres les plus simples sont aussi les premiers formés, les plus naturels, les plus vivaces et les plus féconds, ils doivent être considérés comme les élémens, les radicaux de tous les autres. Le polype ou le zoophyte constitue en quelque sorte l'essence du principe animal, comme la plante la plus simple est le germe élémentaire, la racine primitive de tout corps végétal. Toutes les complications d'organes, toutes les perfections postérieures à cet élément de vie, sont des constructions externes, des enveloppes surajoutées qui n'altèrent point le type primordial. Lorsque la Nature a multiplié ses combinaisons vivantes, elle a entouré cette base centrale d'organes moins importans, comme d'une écorce plus ou moins modifiée et perfectionnée. Ainsi l'on peut ramener l'être le plus composé à l'état le plus simple, en le dégradant successivement, en le décomposant couche par couche. Par exemple, en modifiant par nuance le corps de l'homme, on en tirera la figure du singe, puis celle du quadrupède, de l'oiseau; ensuite du reptile, du poisson, du ver, et on le ramènera enfin au type originel. On reconstruira de même, par la pensée, un corps d'homme en ajoutant, suivant leur ordre, toutes les pièces, tous les organes qu'on aura supprimés, et en leur rendant graduellement leur première forme. Ce phénomène s'exécute dans la génération, qui est en petit ce que la création des corps vivans est en grand. Les facultés morales des êtres éprouvent même des dégradations et des perfectionnemens qui coïncident avec ceux de leurs corps. En effet, les mouvemens, les habitudes, les combats, les amours, les principes de conduite de chaque animal, dans le cours de sa vie, ne sont point le produit de sa volonté, mais le résultat nécessaire de sa structure. Ainsi, la taupe doit vivre sous terre, le héron entre les roseaux des marécages, la cou-

leuvre sous les pierres des buissons, et la lamproie contre les rochers de la mer. C'est la conformation qui fait courir le quadrupède, voler l'oiseau, ramper le serpent, nager le poisson. C'est la sensibilité trop vive des yeux des chauve-souris, des chouettes, des papillons-phalènes qui, les offusquant pendant le jour, les force à devenir nocturnes. Ce sont la structure et les facultés de l'estomac, des intestins, des dents, des griffes, qui obligent le lion et l'aigle à vivre de rapine et de chair; c'est une conformation différente qui fait paître innocemment l'agneau et le bœuf dans la prairie; c'est la forme et le degré d'activité des organes sexuels qui déterminent le mode de génération et les amours de tous les êtres. Et parmi les plantes, pourquoi la prêle ne quitte-t-elle jamais ses ruisseaux, l'origan ses rochers arides, la bruyère ses collines, le muguet ses bois, et la molène ses rocailles stériles? Pourquoi le colchique fleurit-il en automne, l'hyacinthe au printemps, et l'œillet en été? L'animal et la plante suivent donc par nécessité, par besoin, les lois que leur propre constitution leur impose.

Bien plus, chaque créature vivante est ordonnée en rapport avec les climats, les élémens, les saisons; chacune d'elles est modifiée avec une sagesse incompréhensible selon les diverses qualités des milieux qu'elle fréquente. Ce chameau est approprié aux arides déserts de sable que la Nature lui assigna pour demeure. Il est sobre, et son gosier calleux est façonné pour les herbes salées et épineuses qui y croissent. Outre ses quatre estomacs comme les autres ruminans, il conserve dans une cinquième poche, de l'eau qui le désaltère au milieu du brûlant Sahara. Ses pieds larges et spongieux appuient sur le sable sans douleur et presque sans fatigue; et des callosités aux genoux, à la poitrine, garantissent comme des coussins cet animal lorsqu'il se repose à terre. Pourquoi les animaux du Nord se couvrent-ils en hiver d'une épaisse toison, et les plantes mêmes des hautes montagnes savent-elles se ramasser en buisson et se vêtir de duvet comme pour se garantir de la froidure? Comment naît-il des plumes jusqu'au bout des doigts du lagopède et d'autres oiseaux qui courent sur la neige? Qui a su disposer ainsi chaque espèce pour tel lieu, la défendre contre la froidure ou la chaleur avec une si

merveilleuse industrie, enseigner des instincts non moins étranges aux plus foibles insectes, leur faire subir des métamorphoses; ne laisser éclore qu'à point nommé le ver à soie, quand la feuille qui le doit nourrir est également développée; apprendre à tel oiseau d'Europe qu'il faut émigrer en Afrique, et à la marmotte qu'elle doit creuser le sol à l'approche des frimas? Ainsi la Nature a su partager le globe à toutes ses créatures: elle a dispensé généreusement au quadrupède la terre, à l'oiseau les airs, au poisson les eaux. Chacun d'eux a reçu son héritage et son patrimoine. Les rennes et les sapins ont choisi leur demeure près des glaces polaires; le lion et le palmier sous la Torride, la baleine et les algues dans le grand Océan, la taupe et la truffe sous terre; la gentiane aux fleurs d'or, l'aigle brun, le léger bouquetin se sont élevés sur les montagnes; le tendre narcisse, le buffle pesant, ont préféré les humides vallées; la bruyère et la chèvre n'ont point quitté les arides collines, ni le roseau et le héron les eaux stagnantes. Ainsi s'est peuplée notre terre. Maintenant, décorée de ce pompeux cortége d'habitans, témoignage de sa fécondité, elle semble rouler avec plus d'orgueil et de joie aux regards du soleil dans les cieux.

SECONDE PARTIE.

De l'ordonnance et des beautés de la Nature; des charmes de son étude.

Quoique nous ayons essayé de tracer quelques-unes des lois de cet univers, nous sommes loin encore d'avoir approfondi toutes les facultés des êtres; nous ne connoissons pas même tous les corps vivans dont la Nature orna la terre dans un jour de magnificence. Si nous rencontrons quelques lacunes entre les anneaux de la chaîne des êtres, nous ne devons point l'accuser d'avoir interrompu son plan. Nous a-t-elle montré tous ses trésors? avons-nous demandé aux déserts leurs fleurs et leurs animaux? sommes-nous descendus dans les gouffres de l'Océan? Combien d'espèces vivent ignorées, comme les laboureurs et les bergers, dans les solitudes des deux Amériques, au fond de l'Asie, au cœur de la brûlante Afrique et dans les terres encore inexplorées de la Nouvelle-Hollande? Combien de races presque invisibles peuplent nos propres campagnes sans que nous

daignions les étudier ? Si le moindre champ peut fournir de l'occupation pendant la vie entière au plus infatigable observateur, comment pourrons-nous connoître toute la terre ? Qui suivra le monstre des mers au milieu des rochers et des glaces ? Qui parcourra la région des tempêtes pour observer l'oiseau ? Le plus chétif puceron est un monde pour quiconque veut l'examiner dans toutes ses parties, dans toutes ses époques de vie, dans le détail de son instinct; pour qui veut contempler ses mœurs, ses nourritures, sa génération, ses besoins, ses liaisons avec tous les êtres, son organisation intérieure, ses métamorphoses, son utilité par rapport au général et au particulier, enfin tout ce qui embrasse son histoire naturelle complète. Il n'est pas un seul être sur la terre que nous connoissions entièrement, pas même l'homme, que nous avons tant d'intérêt à étudier. La Nature est une vierge mystérieuse et sacrée, dont nous n'apercevons les traits qu'au travers de cent voiles. C'est une grande marque de la foiblesse humaine de ne savoir pas reconnoître toute son insuffisance dans la recherche des premières vérités, et de vouloir borner la Toute-Puissance qui régit le monde.

Est-il bien sûr, d'ailleurs, que le domaine de la vie n'ait pas éprouvé quelques dommages ou plusieurs altérations dans les grandes révolutions que notre planète a subies ? Tant de continens submergés et desséchés tour à tour; tant de catastrophes soudaines, de régions dévastées, de terres jonchées de coquillages et d'ossemens, la plupart inconnus; tant de forêts entièrement ensevelies, nous parlent assez des désastres de la nature animée. La submersion d'une seule île peut faire disparoître de la terre mille espèces d'animaux et de plantes. Des races sans défense ont dû être exterminées par des races plus puissantes. La Nature n'a pas toujours été, sans doute, ce qu'elle est aujourd'hui; elle déguise en vain sous des fleurs les désordres et les ruines de sa vie passée; elle n'est plus dans sa première jeunesse. Un temps viendra, peut-être, où l'homme la verra fatiguée de produire les générations, et ne se mouvant plus qu'avec peine. Les forêts dépouillées de leur robe verdoyante, se courberont sous le poids des années et du givre des hivers; les saisons seront dérangées; le printemps restera sans ombrages et l'été sans moissons; le jeune enfant, à peine au

matin de sa vie, se fanera dans son berceau comme le bouton de rose dans son enveloppe. Toutes les productions languissantes dès leur naissance se traîneront vers la mort. Le soleil, égaré dans la nuit des cieux, ne jettera plus que de pâles rayons; les astres, mourans comme des lampes sans huile, s'éteindront peu à peu, et l'univers tombera en lambeaux comme un grand cadavre, si la main du suprême architecte ne ranime pas cette défaillance de la nature et des mondes.

Qu'elle est sublime et majestueuse cette Nature vivante! comme elle brille, au printemps, de grâce et de fécondité! Qu'elle est pompeuse dans ses jours de gloire, lorsque, s'éveillant aux regards de son époux, les ombres du matin s'enfuient, et les premiers feux de l'aurore étincellent dans l'Orient! Les arbres des forêts, soulevant leurs branches avec joie vers le père de la lumière, semblent vouloir embrasser les cieux, et les moissons roulent en murmurant leurs flots d'or sous la chaude haleine du midi. Dans le creux d'une roche solitaire, la colombe soupire sur son lit nuptial; la fauvette harmonieuse, perchée sur la fleur des buissons, chante l'hymne du matin; et le choucas, semblable au berger de la montagne, élève de temps en temps sa voix rustique. On voit des loutres, sortant des joncs d'un lac, apporter du poisson à leur jeune famille, et le chamois léger, suçant à son gré la fraise des Alpes et le fruit de la ronce. Dans la prairie, des narcisses se penchent près des sources d'eaux vives; des renoncules et des roseaux, enfans des nymphes de la fontaine, marient leurs tiges fraternelles. Une eau limpide tombe en gémissant du sommet d'un rocher, se brise en gros bouillons pleins d'écume, et, s'enfuyant au travers de la plaine, vient s'endormir à l'ombre mélancolique des saules. Des nénuphars élèvent pendant le jour leurs roses d'or au-dessus de ses eaux pour se féconder, et les y plongent pendant les nuits; des moucherons éphémères sortent de ses bords, et, déployant leurs ailes de gaze irisée, s'envolent vers leurs femelles. Sur le flanc brunâtre des collines, des touffes d'anémones et d'œillets sauvages se balancent aux vents; des pervenches aux jolies fleurs bleues tapissent la côte rocailleuse; et la vigne, fatiguée sous le raisin pourpré, cherche un appui sur l'arbuste voisin, comme une épouse enceinte sur le sein de son jeune

époux. Vers la montagne escarpée, le chêne séculaire, patriarche des forêts, le cédre orgueilleux au feuillage étagé, l'humble mousse, le sorbier aux grappes rouges, les arbres et les plantes de mille variétés offrent aux animaux des retraites ténébreuses et des asiles de paix. On y rencontre le chevreuil au léger corsage, le sanglier aux soies hérissées, aux yeux étincelans; le faon nouveau-né, suspendu à la mamelle de sa mère; on voit des piverts grimpant sur les vieux troncs des arbres, des grives enivrées de raisins, des éperviers à voix aigre circulant dans les airs, et jusqu'à de petits insectes brillans qui se jouent dans le sable ou se querellent sous les herbes pour un fétu, ainsi que les rois du monde pour des empires.

Ailleurs la main de la Nature a élevé le front sublime des Alpes, creusé le bassin des mers, sondé leurs gouffres ténébreux, déchaîné les tempêtes à leur surface, et balancé régulièrement leurs ondes par le flux et le reflux. Elle a dit à l'Océan irrité : Tu t'avanceras jusqu'ici, et là tu briseras tes flots écumans. C'est elle qui a détaché les roches antiques du sommet des monts, et précipité les avalanches de la cime des glaciers; elle verse les pluies fécondes dans les plaines, fait gronder la foudre dans les airs, allume les météores étincelans de la nuit, et suspend comme de vastes parasols, les nuages amoncelés dans l'atmosphère. Elle a répandu dans le monde ces fluides invisibles qui entretiennent peut-être le mouvement et la vie de la matière, le feu électrique, la chaleur, le magnétisme et plusieurs autres que nous ignorons sans doute. Sa main libérale a couronné le printemps de ses fleurs comme le jeune époux de la terre; elle a couvert l'été de moissons dorées, l'automne de ses fruits et de ses raisins, et revêtu l'hiver de ses neiges et de ses frimas.

Chaque espèce d'animal et de plante a une patrie originaire convenable à sa propre organisation. Les végétaux eux-mêmes forment des républiques qui s'établissent dans les climats les plus favorables, et se partagent la terre aussi bien que les rois. Chacun des citoyens de ces empires ne s'expatrie qu'avec regret. Voyez ces arbres étrangers exilés dans nos jardins; chaque année semble renouveler leurs souffrances loin de leur terre natale. Comme périt un jeune homme atteint d'une douleur mortelle, ainsi leurs fleurs se

fanent au printemps sans produire de fruits ; l'amour d'une patrie absente les fait languir : semblables à ces malheureux Africains qui, sur les rives de l'Amérique, mesurent d'un triste regard l'étendue des mers qui les séparent de leur famille et de leur pays ; le flot qui murmure à leurs pieds a peut-être entendu les derniers soupirs des vieux pères ou des jeunes épouses qu'ils ne reverront plus, et qui meurent de regret loin d'eux.

Mais si l'on ne peut accorder le sentiment aux végétaux, si les dryades n'habitent plus dans le tronc des chênes, et si Daphné ne se couvre plus de l'écorce du laurier, du moins le naturaliste observe, en plusieurs plantes, quelque image de cette antique douleur ou de ces amours innocens que la mythologie se plaisoit à trouver dans ces muets enfans de la terre. La pudique sensitive évite toujours la main qui veut la saisir, ou ferme son feuillage pour sommeiller dans la nuit. Le sainfoin oscillant se rafraîchit sur les brûlans rivages du Gange, en agitant ses folioles comme un éventail ; les gouets de l'Inde, à l'époque de leurs amours, développent la plus vive chaleur dans leurs sexes ; et mille autres fleurs manifestent, par des mouvemens spontanés, la passion qui les anime, pour accomplir à la face des cieux mêmes les devoirs sacrés de la perpétuité des êtres.

Ainsi, la vie de ces innombrables créatures émane de cette source mystérieuse d'amour d'où découlent toutes les existences, et qui remonte originairement au premier mobile de l'univers. Comme l'héritage paternel que nous transmettons à nos descendans, ou comme le feu que nous communiquons de l'un à l'autre ; ainsi la vie est le patrimoine commun de tous les êtres sans devenir la propriété personnelle d'aucun d'eux. Elle descend par une filiation successive depuis la première génération qui organisa le monde, jusqu'aux générations présentes et à celles qui doivent leur succéder. Il n'y a point de reproduction spontanée ; la vie ne peut sortir que de la vie, et la mort ne produit que la mort ; aucun corps ne peut naître sans être organisé ; la corruption qui détruit les organes est incapable de les coordonner elle-même. Le hasard ne peut être sagesse, le désordre ne peut créer l'ordre. La vie est donc une transmission de cette primitive étincelle d'amour qui jaillit du sein de Dieu sur la terre. Elle n'est

que l'*amour* (1), le principe qui organise les animaux et les plantes dans le sein de leurs parens, et qui se perpétue dans leurs descendans. Les airs et les eaux sont remplis de cette flamme de vie; la terre en est émue de joie; les fleurs déploient toute leur magnificence aux jours de leurs mariages; le pavot et la rose, le lis et l'œillet se couvrent de vêtemens plus pompeux que la pourpre des rois, et s'élèvent sur leurs tiges avec l'orgueil des princes sur leurs trônes; le palmier, dans les déserts, soupire après son amante éloignée. A la voix du printemps, lorsque les feux du soleil fécondent la terre, les forêts semblent s'animer, les quadrupèdes mugissent, les oiseaux, décorés des plus vives couleurs, apprennent aux échos leurs douces chansons; le petit couturier et la mésange remiz préparent leurs nids les plus industrieux pour leur jeune famille; les reptiles engourdis se réveillent; les poissons, couverts de cuirasses argentées, bondissent dans l'onde; les plantes développent leurs tendres boutons, et les fleurs entr'ouvrent leur sein timide; tout se pare à l'envi de ses plus riches atours pour cette fête de la Nature. La force, la santé, la fécondité, l'allégresse éclatent dans tous les êtres. Combien de générations renouvellent la face du monde dans cette noce universelle de la terre! Comme la matière s'organise de toutes parts avec une profusion inouïe! Amour, source de vie, ravissante harmonie de la Nature! par toi seul s'embellit l'air que je respire, l'onde qui mugit au loin, la terre que je foule; je te rencontre dans ces forêts ombreuses, sur les monts, dans les fertiles vallées; c'est toi qui inspires la volupté à tous les êtres, qui fais sortir la fleur du creux des rochers, et de doux concerts du silence des bois. A ton aspect les campagnes sourient de joie comme aux regards du soleil matinal; les monstres des mers bondissent de vo-

(1) Le mot aimer, *amare*, est la contraction du verbe animer, *animare*: âme, animal, amour, dérivent de la même racine. Le développement du verbe *aimer* est *animer*; point de génération sans amour, point de vie sans génération. C'est encore ce que nous indique le mot *Nature*, NATURA, les choses à naître; du verbe latin *nasci*. En grec, le nom de nature est φύσις, d'où le mot *physique* a été tiré; du verbe φύω, *gigno*, j'engendre. C'est donc le consentement des nations qui consacre dans le langage cette grande vérité. Les organes de la génération sont même appelés *parties naturelles*. Chez les anciens, la Nature étoit Vénus, comme on le voit dans le poëme de Lucrèce.

lupté au fond des abîmes, comme l'aigle qui s'enfonce dans les cieux, ou la génisse qui mugit sous les bocages; et lorsque tu descends sur la terre, elle est soudain vivifiée.

C'est surtout dans ces climats ardens, où les feux du jour sollicitent sans cesse de nouvelles naissances, que la Nature déploie tous ses trésors de fécondité. La froidure des pôles comprime au contraire les générations, et modère sans cesse la puissance de vie. Voyez aussi combien d'inépuisables productions se multiplient sous les cieux des tropiques, et quelles tristes solitudes règnent dans les régions polaires! Une grande écharpe de vie ceint le globe terrestre à l'équateur, et deux crêpes funèbres couvrent ses pôles.

Lorsque la nuit étend ses voiles sombres dans les cieux, le silence descendant des étoiles apporte un doux sommeil aux animaux et aux fleurs. Le naturaliste contemplateur qui médite dans les solitudes, écoute le cri funèbre de la chevêche : le tronc caverneux des chênes semble répéter la voix des morts et les murmures des anciens temps. Alors les animaux nocturnes sortent de leurs asiles; la chauve-souris voltige dans les airs; les yeux perçans du lynx étincellent dans les ténèbres; le lézard anolis sur les arbres appelle sa femelle de sa voix sifflante, et des légions de crabes remontant du sein des mers, viennent quêter leur pâture sur les grèves sablonneuses. Si l'on s'avance dans les forêts au travers des noirs sapins, la pâle lune projette sa lueur sur le flanc d'un rocher qui paroît de loin comme un vieux fantôme de la nuit. Des pierres mousseuses répètent les gémissemens de la fontaine qui les baigne de ses pleurs; des pavots qui croissent auprès, courbent de fatigue leurs têtes vermeilles, comme des enfans endormis sur les genoux de leurs mères; mais l'odorant sambac, le cestreau nocturne, la belle-de-nuit et d'autres fleurs, vigilantes sentinelles du règne végétal, déploient leurs corolles dans lesquelles les sphynx, les phalènes et d'autres insectes nocturnes viennent s'enivrer d'un nectar parfumé. Cependant un vaste silence s'étend dans les vallons ténébreux, les vents dorment, et l'on n'entend plus au loin qu'une romance qui soupire dans la flûte mélancolique des bergers.

Combien d'autres harmonies se présentent sous divers climats! Voyez ces terres ardentes de l'Afrique, ces mers d'un sable nu, aride, où le voyageur altéré soupire en vain

après l'ombrage des forêts et la fraîcheur des fontaines. Quelques palmiers solitaires balancent dans les airs leurs longues flèches brunes, surmontées d'une touffe de feuillage. Le zèbre, libre dans ces déserts, y établit sa demeure ; il voyage en caravanes, et mesurant des yeux l'étendue de ses domaines, choisit à son gré l'herbe salée de cent collines. Il ne connoît ni le frein de l'homme, ni l'esclavage des cités. L'autruche confie ses œufs à la garde du père du jour ; elle abandonne, comme une mère dénaturée, ses petits, que le pied de l'animal sauvage va écraser, ou que le serpent dévore avec joie ; cependant, les aîles relevées, elle part comme le vent, semble dérober la terre sous ses pas, et se joue du cavalier agile qui la poursuit. Entre les grands joncs d'une mare, au milieu d'un bois épais, de vieux rhinocéros couverts de fange fendent des arbustes et des bambous à coups de corne pour leur pâture, et remplissent la solitude de leurs clameurs. On voit d'immenses serpens marbrés sillonner la vase ; leurs yeux sont rouges et gonflés, une bave venimeuse sort de leur gueule ; ils exhalent une odeur qui soulève le cœur. Cachés sous des herbages au pied de quelque acacie, ils guettent leur proie ; lorsqu'une jolie gazelle au corps svelte, au regard doux et craintif, vient se désaltérer à la source voisine, soudain le reptile s'élance, l'entoure de ses replis, fait craquer ses os, et, ouvrant sa vaste gueule, avale à loisir l'innocent quadrupède qui appelle en vain le secours de sa mère au milieu des agonies de la mort. Souvent un lion tapi derrière des broussailles, le cou tendu, la crinière hérissée, bat ses flancs de sa queue, et épouvante les rochers des rauques éclats de son rugissement ; la terreur pénètre dans le cœur de tous les animaux sauvages. On a même vu ce roi des animaux attaquer le crocodile : l'œil en feu, la gueule béante, la griffe étendue, ce reptile attend fièrement sur le sable son terrible adversaire. Le lion, mesurant la distance, fond sur lui d'un seul bond, et malgré sa peau écailleuse et cuirassée, malgré ses coups de queue redoublés, lui brise les reins d'un coup de dent. Le reptile furieux se retourne, replie sa queue avec force, lance aux cieux un cri horrible, et écumant de rage, s'apprête à mettre en pièces son ennemi en lui enfonçant ses griffes dans les flancs. La terre est teinte de sang, le rivage retentit de clameurs, et la victoire est long-temps

indécise : mais, terrible en sa colère, le lion s'élance, terrasse son rival, lui fracasse les os, déchire ses entrailles, et, lui fendant la poitrine, étanche dans son sang sa soif et sa vengeance.

Cependant, sous les voûtes embaumées des arbres, mille espèces turbulentes de singes grimpent dans le feuillage et en cueillent les fruits; des volées de perruches au brillant plumage vont, en jasant, lever le tribut des grains de divers cantons; des caméléons, tristement perchés sur les buissons, attendent le passage des insectes dont ils font leur pâture; tantôt ils se colorent d'un gris-de-souris pâle, en beau vert d'émeraude, pointillé de jaune; tantôt en brun livide, en rose effacé et en plusieurs autres nuances; tandis que la lourde tortue cherche près du rivage un asile tranquille pour déposer l'espérance de sa postérité.

Au retour du printemps, lorsque les fleurs s'empressent d'éclore, quels désirs inconnus appellent dans nos climats les oiseaux voyageurs, joyeux chantres des bocages? Cependant, des rives de l'Afrique, ils s'élancent sur l'aile des vents; ils traversent les mers, ils visitent les royaumes de la terre, et, descendant sur un sol hospitalier, le saluent de leurs hymnes d'amour. Ils y trouvent des festins tout préparés des mains de la Nature, et reconnoissent les champs paternels, où ils prirent leur premier essor. Ici étoit le nid de leurs frères et le berceau de leur enfance. Le loriot a retrouvé son vieux orme, et le rossignol sa feuillée; chacun se prépare à de nouveaux plaisirs, et convole à de nouvelles alliances. Mais, après avoir rempli les vœux de la Nature, lorsque la froide bise commence à ramener les frimas sous nos cieux, chaque espèce rassemble sa jeune famille pour la conduire en des régions plus prospères. Quelle main trace alors à la cigogne, à la grue, un chemin dans le champ des airs? Qui a sonné l'heure du départ de l'hirondelle pour les climats du Midi, et enseigné aux oies sauvages à traverser l'atmosphère en phalanges triangulaires, aux approches de l'hiver? L'homme a-t-il montré aux animaux leurs instincts? a-t-il suscité leurs haines, et inspiré leurs amours? A-t-on instruit l'industrieux castor à bâtir ses cabanes, ses digues aquatiques sur pilotis dans les solitudes américaines? Comment le joli écureuil, traversant les fleuves sur une écorce d'arbre

en place de nacelle, élevant sa queue velue pour servir de voile, sait-il se garantir en hiver de la faim et de la froidure ? Le voilà qui garnit de mousse le creux d'un arbre; il y amasse des noisettes, et, se blottissant chaudement avec ses petits dans cet asile, y passe moitié dormant, moitié mangeant, une saison rigoureuse, à l'abri des aquilons.

La. Nature n'abandonne aucun de ses êtres sans ressources sur la terre; elle ne les a point dévoués à l'infortune. Considérez ce chétif scarabée, il est pourtant muni de toutes les pièces nécessaires à sa vie; le voilà, pour ainsi dire, armé et équipé de pied en cap avec des brassards, des cuissards et des élytres de corne qui le protégent comme un bouclier; il a des ailes, des pieds agiles, des yeux à mille faces pour observer de tous côtés sa proie ou ses ennemis : tel insecte porte des mâchoires tranchantes; l'autre un bec acéré, ou un aiguillon venimeux, ou une dague perçante. Il est petit, mais par-là il échappe, il est l'être libre par excellence; son théâtre de vie est borné, mais suffisant à sa destinée. Le détail des opérations de la Nature lui est confié; sa république s'accroît en nombre incalculable, au milieu des plus puissantes espèces; le moucheron ose attaquer le lion, et les rois mêmes; il fait sa proie de l'éléphant; le règne végétal, les cadavres, les débris de tous les êtres sont, pour les races d'insectes, un immense héritage dévolu par la Nature. Ils s'engraissent ainsi des ruines et de la dépopulation générale; chez eux la multitude supplée à l'exiguïté de la taille; les uns nettoient le sol des matières qui se corrompent, d'autres purifient les eaux; ce sont les auxiliaires infatigables des grands animaux déprédateurs, pour conserver la netteté et la grâce sur la scène du monde. Combien ne pourrions-nous pas réciter ici de prodiges de leurs métamorphoses, et comment ce papillon éclatant d'or et de pierreries sort, en déployant ses ailes aux regards du soleil, d'une hideuse chenille ? Quelles espèces étincellent d'un éclat phosphorique, et allument pendant la nuit le flambeau de leur hyménée ? Quelles autres races musiciennes de nos campagnes, ménestrels agrestes, appellent leurs femelles avec la viole et le tambourin ? Comment des cynips et mille autres espèces, messagères des amours des fleurs ou confidentes de leurs mariages, portent un pollen fécondateur

à l'amante éloignée de son époux? Par quelle étrange merveille, des républiques infatigables et laborieuses d'eunuques veillent avec les soins les plus tendres, le zèle le plus ardent, à la multiplication de l'espèce, et partagent toutes les peines de la maternité sans jouir des plaisirs de l'amour? Cependant ces insectes miraculeux, ces phénomènes si extraordinaires, existent sous nos regards; et s'il suffit d'observer pour les connoître, combien d'hommes sur la terre ont des yeux pour ne pas voir!

Mais nous observerons d'autres spectacles sur les rives de l'Océan. Lorsque les vagues viennent sur les rescifs se briser en grosses écumes blanches, les veaux marins se retirent dans leurs grottes tapissées de fucus empourprés; des bandes de goëlands, d'albatros au bec crochu, suivent, avec de longs croassemens, les noirs sillons des flots; des lummes, des pétrels et mille autres légions d'oiseaux pêcheurs obscurcissent les airs, nichent sur les crêtes des rochers, ou réclament à grands cris leurs compagnons égarés dans l'orage; tandis que des marsouins bruns s'élancent avec rapidité au travers des glaces et des tempêtes. Lorsqu'un monstre, sorti des abîmes, vient, en vomissant l'onde amère, échouer sur le sable, les oiseaux voraces, accourant comme des pirates avec des clameurs confuses, arrachent ses chairs huileuses et se disputent ses lambeaux vivans. Si nous descendions sous la cloche du plongeur dans ce ténébreux empire, quelles scènes inouïes ne viendroient-elles pas étonner nos regards? Ce ne sont plus les jeux des pesantes baleines à la surface des flots. Le requin et le poisson-scie, la vivelle et l'espadon poussés par la rage et la faim, viennent porter la guerre à ces reines de la mer; malgré leur masse effroyable et les coups foudroyans de leur queue, ces géans pacifiques du règne animal se défendent à peine contre un ennemi agile qui déchire leurs vastes flancs, teint l'onde de leur sang; ou s'ils échappent à ces races faméliques et voraces, ils n'éviteront le harpon plus redoutable du pêcheur, qu'en s'enfonçant sous les montagnes de glaces des mers polaires. Cependant des bandes de poissons voyageurs, couverts de cuirasses écailleuses d'or ou d'azur, traversent les ondes comme de brillans chevaliers, qui viennent sur de lointains rivages célébrer des tournois, au temps de leurs amours. Quels autres in-

en place de nacelle, élevant sa queue velue pour se
voile, sait-il se garantir en hiver de la faim
froidure ? Le voilà qui garnit de mousse le creux d'
il y amasse des noisettes, et, se blottissant chaude
ses petits dans cet asile, y passe moitié dorm
mangeant, une saison rigoureuse, à l'abri de

La Nature n'abandonne aucun de ses ê
sources sur la terre ; elle ne les a point dé
tune. Considérez ce chétif scarabée, il e
de toutes les pièces nécessaires à sa vie ; l
dire, armé et équipé de pied en cap a ... a ces
des cuissards et des élytres de corn ... nus de
comme un bouclier ; il a des ailes, ... ncontrer
yeux à mille faces pour observer de ... x marins
ses ennemis : tel insecte porte des ... implorer,
l'autre un bec acéré, ou un aigu
dague perçante. Il est petit, ma ... d'après de
est l'être libre par excellence ; s ... des mers
mais suffisant à sa destinée. Le ... voile de
Nature lui est confié ; sa répr ... , ou tapis-
incalculable, au milieu des ... poulpes se
moucheron ose attaquer le ... qu'ils
fait sa proie de l'éléphant ; ... ténèbres sur
les débris de tous les êtres ... les uns en
un immense héritage dév ... les fleurs
ainsi des ruines et de la ... multipliés en
la multitude supplée à l' ... une mer
le sol des matières qu ... , en gerbes
les eaux ; ce sont les ... du vais-
maux déprédateurs ... de l'Orient.
sur la scène du mo ... cachées,
réciter ici de pr ... par les seuls
comment ce pap ... coraux et de
éployant se ... Quels édi-
le ? Que ... mille sortes ;
et all ... les énormes,
? Q ... ces formes
... les trito-
... re-
... à que la
... source,

de toutes ces créatures, reçut
sous l'empire du vieux

les champs de
itent à nos con-
ınchâtres s'amon-
d'un beau jour. Les
eurs entretiens, fuient
n calme perfide règne
ırcit, l'atmosphère s'ap-
mpétueux se lève, emporte
ière et de feuilles; le vent
, les forêts gémissent et plient;
coup sur coup les cieux, blan-
découvrent de vastes crevasses de
oquent, se brisent, se confondent;
es, les mugissemens de la tempête,
es pluies et des grêles assourdissent
torrens fangeux se débordent dans les
raînent les bestiaux, les instrumens des
ravagent leurs moissons. Le voyageur, ap-
un vieux chêne, regarde de loin la cabane
is foudroyée, et des mères emportant au travers
ine leurs enfans dans leur sein. Bientôt l'orage
, le tonnerre envoie de sourds murmures dans le
n, le soleil sort des nues comme un jeune héros
urnant vainqueur de la mêlée; la verdure sourit de
e au travers d'une brillante ondée, pendant que les
eurs relèvent leurs belles têtes au vent frais du soir, et
que la terre, semblable à une jeune naïade sortant du bain,
exhale une suave odeur de fécondité.

Qu'on se représente les savanes noyées de l'Amérique, et ces fleuves immenses qui, roulant à grands flots leurs ondes tumultueuses, vont les ensevelir dans le fond des mers. Au milieu de ces nouvelles contrées s'étendent des forêts pleines de fondrières et entrelacées de lianes, de smilax, de glycinés, de bignonias, qui, s'élançant entre les arbres comme les cordages des vaisseaux, forment des arcs, des
rceaux de fleurs et de verdure impéné-
s du jour. Mille espèces d'animaux et de
et périssent tour à tour sous ces grands

térêts que ceux de leurs jouissances, feroient émigrer chaque année en épaisses colonnes, le hareng, le thon et l'alose, du fond des gouffres jusqu'à l'embouchure de nos fleuves? Ils y trouvent souvent la mort en cherchant la vie et les plaisirs. Tantôt une torpille, couchée à plat dans la vase noire d'une baie, attend en embuscade l'approche du poisson imprudent qui cherche sa pâture, et le foudroyant soudain de sa décharge électrique, le brigand s'empare de sa proie. Tantôt sous les hautes mers des tropiques, on voit des dorades éclatantes poursuivre les timides poissons volans; ceux-ci s'efforcent d'échapper à ces éternels persécuteurs; ils s'élancent dans l'air, soutenus de leurs longues nageoires, mais souvent pour y rencontrer d'autres ennemis non moins cruels, les oiseaux marins qui les guettent, ou le matelot dont ils semblent implorer, quoique en vain, un refuge de paix.

Cependant une multitude de mollusques diaprés de mille nuances, tantôt voguent à la surface des mers dans de jolies gondoles de nacre, en déployant leur voile de pourpre aux vents, tantôt plongent sous les flots, ou tapissent de leurs coquillages le fond de l'Océan; des poulpes se dérobent à leurs ennemis dans un nuage d'encre qu'ils répandent. Enfin, lorsque la nuit étend ses ténèbres sur la mer, des millions d'animaux phosphoriques, les uns en forme d'étoiles argentées, d'autres représentant des fleurs radieuses, illuminent le fond des abîmes, ou, multipliés en quantités innombrables dans les eaux, composent une mer enflammée qui jaillit en longs sillons de lumière, en gerbes éclatantes sous la rame du navigateur, ou la proue du vaisseau qui fend les ondes chargé des trésors de l'Orient. Combien de productions merveilleuses demeurent cachées, ensevelies sous ces sombres grottes, visitées par les seuls monstres marins! Quels élégans bocages de coraux et de sertulaires, vivifiés par des animaux singuliers! Quels édifices étranges de madrépores, de polypiers de mille sortes; s'élèvent, dans ces demeures pélagiennes, en îles énormes, et nourrissent des peuples inconnus, ou déploient ces formes inusitées qui nous étonnent! Les néréides, les naïades, les tritonies, toutes les divinités de l'antique mythologie, semblent revivre encore dans ce berceau de la création; c'est là que la Nature animée semble avoir puisé la vie dans sa source,

et que Vénus, mère féconde de toutes ces créatures, reçut l'existence, à l'origine des siècles, sous l'empire du vieux Saturne, père de toutes choses.

Si nous remontons de ces abîmes vers les champs de l'air, de nouveaux phénomènes se présentent à nos contemplations. Quelquefois des nuages blanchâtres s'amoncellent dans l'atmosphère, au milieu d'un beau jour. Les oiseaux, prévoyant l'orage, cessent leurs entretiens, fuient à tire-d'aile dans quelque asile. Un calme perfide règno dans l'air. Bientôt le jour s'obscurcit, l'atmosphère s'appesantit. Soudain un ouragan impétueux se lève, emporte de longues colonnes de poussière et de feuilles; le vent siffle au travers des arbres, les forêts gémissent et plient; de rapides éclairs crèvent coup sur coup les cieux, blanchissent l'horizon, et découvrent de vastes crevasses de feux; les nuages se choquent, se brisent, se confondent; le fracas des tonnerres, les mugissemens de la tempête, le ruissellement des pluies et des grêles assourdissent les vallons; des torrens fangeux se débordent dans les campagnes, entraînent les bestiaux, les instrumens des laboureurs, et ravagent leurs moissons. Le voyageur, appuyé contre un vieux chêne, regarde de loin la cabane du villageois foudroyée, et des mères emportant au travers de la plaine leurs enfans dans leur sein. Bientôt l'orage s'apaise, le tonnerre envoie de sourds murmures dans le lointain, le soleil sort des nues comme un jeune héros retournant vainqueur de la mêlée; la verdure sourit de joie au travers d'une brillante ondée, pendant que les fleurs relèvent leurs belles têtes au vent frais du soir, et que la terre, semblable à une jeune naïade sortant du bain, exhale une suave odeur de fécondité.

Qu'on se représente les savanes noyées de l'Amérique, et ces fleuves immenses qui, roulant à grands flots leurs ondes tumultueuses, vont les ensevelir dans le fond des mers. Au milieu de ces nouvelles contrées s'étendent des forêts pleines de fondrières et entrelacées de lianes, de smilax, de glycinés, de bignonias, qui, s'élançant entre les arbres comme les cordages des vaisseaux, forment des arcs, des voûtes, des berceaux de fleurs et de verdure impénétrables aux rayons du jour. Mille espèces d'animaux et de plantes naissent et périssent tour à tour sous ces grands

rideaux de verdure, depuis l'origine des siècles, sans avoir vu la lumière du soleil. Pendant l'ardeur du midi, des perroquets amazones, de brillans colibris, des merles moqueurs à la voix mélodieuse, viennent se réfugier dans ces épais bocages, tandis que des millions d'insectes bourdonnent près des mares où viennent se baigner des tapirs et des troupeaux de pécaris. Combien d'animaux et de plantes vivent en paix dans ces solitudes! combien d'innocens sauvages passent leurs jours au milieu de tous ces êtres sans songer aux arts, aux délices et à la vie turbulente des Européens! Cependant nous mourons comme eux, et qu'emportons-nous davantage dans la tombe? Ils passent, inconnus sur la terre, comme la fleur des déserts; les siècles emportent leur nom. Les générations succèdent aux générations; l'une tombe, l'autre s'élève; ainsi les heures coulent comme l'eau et s'évanouissent dans le fleuve d'oubli; tout est songe, illusion dans la vie; rien n'est éternel que Dieu et la Nature.

Qui pourroit apprendre aux habitans des cités tous les charmes de cette Nature sauvage, toutes les contemplations des solitudes, des montagnes, des précipices, toutes les pensées des temps et des mondes qui viennent s'écouler dans l'imagination? Qui leur peindra le vaste Océan, les feux de la Torride, la robe émaillée du printemps, vêtement annuel de la terre, et les glaces énormes des pôles? Pourroit-on égaler les paroles aux sentimens qu'inspirent ces beautés immortelles? La Nature parle au cœur; elle reporte notre âme vers cet état de bonheur et d'innocence qu'elle a perdu dans le vain fracas du monde. Heureux qui médite, loin de ses traverses, les grandeurs de la Nature, et qui, oubliant les tristes soucis de la vie, coule des jours tranquilles au sein du repos! Satisfait d'une médiocre fortune, il préfère la roche antique et la fontaine mousseuse à ces fiers palais des grands, où règnent la contrainte et les soins rongeans; son verger lui offre de doux ombrages, des alimens simples qui ne sont ni mendiés à la table du riche, ni soustraits aux besoins de l'infortuné. Heureux dans son indépendance, il plaint l'insensé qui court se jeter dans les orages de ce monde, où l'on recueille l'amertume et les chagrins; il abandonne à d'autres l'orgueil des richesses, et rit de la fumée de ces grandeurs

si souvent achetées au poids de l'ignominie. A quoi servent-elles au bord de la tombe ? Quel fruit revient-il alors de tous les travaux dont on s'est consumé sous le soleil ? Grands et petits, nous retournons tous également à la terre.

Repos des âmes innocentes, simple Nature, Grand Esprit du monde, quand pourrai-je m'élever à la lumière de toute vérité, et contempler comme la poussière les vaines agitations de la terre ! Et vous, murmures solitaires, fleurs des déserts, tribus vagabondes d'animaux, prairies enchantées, c'est parmi vous que je chercherai des méditations de bonheur au déclin de mes journées. Lorsque mon heure dernière sera venue, je n'aspirerai point après de somptueuses funérailles, la simple mousse des champs couvrira mon cercueil. J'y descendrai satisfait de mon humble destinée ; ma vie se dissipera dans la Nature comme la fumée dans les airs, et mon âme ira se rendre à la source suprême de laquelle tout émane dans l'univers. Un jour, peut-être, vous lirez ces lignes, lorsque le vent des hivers agitera les herbes de ma tombe, et que le soleil luira sur mes ossemens. Ils seront insensibles alors, et ce cœur ne palpitera plus. Mais si la mémoire d'un homme peut lui survivre, il ne regrettera point la vie ; sa destinée sera remplie sur la terre, en quelque rang que l'ait placé la fortune.

TROISIÈME PARTIE.

Esquisse historique de la science de la Nature, de ses principales époques et des hommes qui s'y sont illustrés. —De l'utilité de l'histoire naturelle par rapport à la société en général, et aux hommes en particulier. — Vues sur la manière d'étudier cette belle science.— Ordre et plan adoptés dans la composition de cet ouvrage.

Nous venons d'offrir quelques foibles tableaux de la Nature ; car quel langage humain peut représenter dignement la grâce et la magnificence de ses ouvrages ? En traçant ici une esquisse historique de l'origine et des progrès des sciences naturelles jusqu'à nos jours, nous montrerons son utilité dans le commerce de la vie ; nous ferons ensuite

un exposé des règles que nous nous sommes imposées, et de l'ordre suivi dans la composition de cet ouvrage, avec des vues sur la manière d'étudier méthodiquement l'histoire naturelle.

Comme toutes les autres sciences d'observation et de faits, l'histoire de la Nature paroît avoir pris naissance autour du berceau des premiers humains, et avoir accompagné leurs premiers pas sur la terre. Jeté nu et dans l'ignorance au milieu du monde, l'homme tourna d'abord ses regards sur la Nature pour lui demander des secours de toute espèce; il falloit distinguer le fruit salutaire du poison; il avoit besoin d'apprendre les propriétés des herbes pour écarter les infirmités d'une vie précaire et misérable. Environné d'êtres de toutes sortes, son ignorance égaloit ses besoins. Par combien d'essais malheureux n'acheta-t-il pas ses premières connoissances? Observant l'instinct des bêtes, il apprit à reconnoître les substances utiles à son existence : il sut se prémunir contre les races carnassières, porter la guerre à celles qui attaquoient sa vie, éviter les espèces venimeuses, rejeter les herbes dangereuses, et multiplier les plantes bienfaisantes. Le chêne lui fournissoit ses glands, et le hêtre ses faînes. Quelques racines sauvages, quelques baies acerbes étoient ses alimens ordinaires; et, désaltéré dans le cristal des fontaines, il s'endormoit près de sa compagne sur un lit de feuillages. Quand les frimas couvroient la terre, il attaquoit l'animal confiant, il dévoroit sa chair, se couvroit de ses sanglantes dépouilles. Peu à peu les arts prirent naissance avec les nouveaux besoins et la multiplication des hommes. Le feu fut trouvé; la branche se courba en arc, le chien devint un compagnon fidèle; les troncs des arbres se creusèrent en canots, et apprirent à voguer en tremblant sur les ondes; des écorces ourdies en filets emprisonnèrent l'habitant des eaux. A mesure que l'homme faisoit usage de nouveaux objets, ses connoissances naturelles se multiplioient, sans former toutefois un corps de doctrine, car elles étoient toutes en pratique.

Telle fut l'origine de cette science de la Nature, allaitant pour ainsi dire le genre humain au berceau, et qui s'est progressivement accrue avec les sociétés. Elle les accompagna dans leurs périodes d'enfance, de jeunesse, de perfection, et fut dans tous les temps la vraie source de la civilisation.

En effet, l'art de l'agriculture, la science des productions commerciales, et les divers moyens d'augmenter les ressources de la vie sociale, dépendent essentiellement de la connoissance de la Nature ; c'est le tronc commun duquel sortent toutes les branches de l'industrie humaine.

Dans les beaux climats de l'Asie, si féconds en productions variées, l'histoire naturelle reçut ses premières lois des nations contemplatives de l'Inde, dès les âges les plus antiques. A la vérité, les hommes ne connurent d'abord que les objets indispensables à leur existence ; mais des sages, étudiant les qualités des différens êtres, découvrirent en eux de nouvelles sources de prospérité sociale. L'économie rurale, la médecine et la science de la Nature naquirent dans le même berceau avec les besoins des hommes. Elles furent même réunies entre les mains des prêtres chez toutes les nations barbares.

Bientôt cultivées dans la Mésopotamie, la Syrie, les Indes et l'Egypte, les connoissances naturelles y furent perfectionnées par les mages de l'Orient, les Chaldéens, les Brachmanes, et les prêtres égyptiens chargés du sacré dépôt des sciences humaines. Elles inspirèrent une sainte vénération aux peuples encore grossiers, en s'y voilant des mystères de la religion. Les premiers naturalistes étoient alors des interprètes de la Divinité, des enchanteurs, des magiciens, des prophètes auxquels tout obéissoit dans l'univers, et des médecins auxquels les hommes reconnoissans élevèrent quelquefois des autels. Nous n'avons aucun témoignage certain de ces âges de ténèbres, où toutes les sciences descendoient du ciel à la voix des sages, et devenoient le patrimoine des hommes aimés des dieux. Conservées au travers des générations par des traditions orales ou par des hiéroglyphes, parmi les castes sacrées, les sciences faisoient partie de la théologie ; les phénomènes naturels devenoient des ressorts tout-puissans sur l'imagination des hommes ignorans et superstitieux, ou même d'utiles instrumens entre les mains de la politique. C'est ainsi que les sciences naturelles fleurirent dans l'Orient, l'Inde et l'ancienne Egypte, en demeurant voilées aux yeux des peuples à l'ombre des temples et dans le secrest des solitudes. Cette époque d'illusions et de prestiges accompagne toujours les sociétés commençantes, chez lesquelle

l'imagination couvre la terre de fables et de divinités ; alors les poëtes et les ministres des autels sont les premiers naturalistes et les seuls philosophes.

La raison, non encore développée par l'observation et non instruite par l'expérience, est avide de prodiges ; les sciences sont d'abord filles de l'imagination ; elles s'associent dans leur jeunesse aux idées religieuses et à la morale qui les entourent du respect des hommes. Lorsqu'elles se sont perfectionnées et comme prostituées ensuite aux regards de la multitude, on les a vues contribuer à renverser les fausses religions en dévoilant leurs erreurs ; mais elles perdent en même temps de leur ascendant sur l'opinion des peuples. Il en est ainsi de toutes les institutions humaines. Nées dans les siècles d'ignorance, elles deviennent des objets de vénération mystérieuse ; mais, à mesure que la raison, familiarisée avec elles, commence à les pénétrer, les illusions qui les environnoient s'évanouissent ; elles sont d'autant moins respectées par les hommes, qu'elles en sont mieux connues. Les sciences ont même besoin d'un but imaginaire et d'une sorte de prestige pour imprimer de l'ardeur aux esprits ; le secret du mystère et les illusions sont plus capables que la seule raison d'exciter les hommes à de longs travaux, car nous goûtons rarement la vérité dans toute sa simplicité ; c'est une nourriture qu'il nous faut apprêter avec art et déguiser sous mille assaisonnemens.

De même que l'esprit de l'homme excelle en mémoire dans son enfance, en imagination dans sa jeunesse et en jugement dans son âge mûr ; ainsi l'on remarque trois périodes semblables dans les sciences. Elles sont premièrement de simples notions de faits ; devenues plus audacieuses ensuite, elles s'abandonnent à mille écarts. Cette effervescence amène l'époque de l'étude et de l'observation, qui conduit enfin les sciences à leur entière perfection.

Cette marche des connoissances humaines est dépendante de celle des empires ; elles parcourent les mêmes périodes et éprouvent les mêmes chances de vie et de durée. On peut diviser en quatre époques principales l'existence plus ou moins prolongée des états politiques. 1.° Celle de leur enfance ou de leur établissement présente dans les peuples un esprit crédule, plein de naïveté et d'ignorance, de même que l'enfance. C'est l'âge fabuleux de toutes les

nations à demi-civilisées ; tel fut le caractère des Français de Clovis à Charlemagne. 2.° L'époque de leur jeunesse est celle des temps héroïques, de la valeur et des vertus guerrières, pendant lesquels éclosent les premiers germes de la poésie ; car les hommes sont toujours poëtes avant d'être savans. On reconnoît cette période depuis Charlemagne jusqu'à François I.er, qui fut celle de la chevalerie errante, des bardes et des troubadours. 3.° L'époque brillante des beaux arts, enfans de l'imagination et de la poésie, se développe ensuite et marque l'âge viril d'un état. Nous la trouvons en France de François I.er à la fin du siècle de Louis XIV. 4.° Le temps du perfectionnement des sciences exactes succède aux âges poétiques. Tandis que la poésie et les beaux arts s'éclipsent peu à peu, le commerce, les sciences et la philosophie les remplacent ; telle est l'époque dans laquelle nous vivons. L'histoire naturelle s'élève alors à son plus haut degré de splendeur. Cette marche des empires est naturelle et inévitable comme celle des saisons, parce que rien ne demeure éternel sur la terre. La Nature a donné la sagesse aux vieillards pour conserver les restes de leur vie, comme elle a donné aux gouvernemens les sciences pour retarder leur dissolution, et faire éclater leur sagesse et leur gloire aux yeux des peuples.

Le développement successif du caractère des nations peut éprouver des variations dans chaque état, suivant les diverses circonstances ; mais il est aussi nécessaire que celui de l'homme individuel. Ces quatre périodes offrent deux caractères opposés. La première et la seconde annoncent autant la force et l'activité du cœur ou de l'imagination, que la troisième et la quatrième marquent la vigueur de l'esprit et de la raison. Consultez les fastes de tous les peuples qui ont fleuri sur la terre, vous y observerez partout une marche semblable, malgré la différence des climats, des religions, des formes de gouvernement ; c'est une loi universelle de la vie de chaque empire.

La poésie, les arts, et ensuite les sciences, brillent du plus vif éclat à l'époque de la grandeur et de la prospérité des nations. Le développement des connoissances humaines est ainsi le témoignage d'une civilisation complète ; il prouve qu'un état a passé par toutes les phases d'une obscure existence. Alors les membres de la société jouissant de l'ai-

sance et du repos, cultivent les beaux arts, les lettres, la poésie, polissent leur langage et adoucissent l'austérité de leurs moeurs. Tels furent les beaux siècles de Périclès à Athènes, d'Auguste dans l'ancienne Rome, des Califes Abassides et Fathimites chez les Arabes, des Médicis ou de Léon X dans l'Italie moderne, et de Louis XIV en France. Mais les arts de l'imagination s'évanouissent lorsque les sciences du jugement commencent à briller; le siècle de la philosophie succède toujours au siècle de la poésie, comme les fruits succèdent aux fleurs, ou l'automne à l'été. Aristote et Théophraste, Pline et Ælien, Gesner et Aldrovande, Linnæus et Buffon, n'ont-ils pas vécu après les siècles des muses grecques, latines, italiennes et françaises? Le caractère d'esprit qui convient aux sciences raisonnées est autre que celui des beaux arts; et cette modification est une suite nécessaire des progrès de la société. Chaque plante des campagnes a son temps de floraison, et chaque âge produit ses fruits dans le vaste champ des siècles.

Toutefois l'histoire naturelle, par ses brillans spectacles et les grandes images qu'elle peint à l'imagination, par la profondeur et l'étendue de ses vues, semble être l'anneau qui rattache les sciences exactes à la poésie. Les plus grands poëtes ont même publié dans leurs chants les merveilles de la Nature. Elle monta jadis la lyre d'Orphée, de Musée, d'Hésiode, et même de Théocrite chez les Grecs; elle inspira le génie de Lucrèce et les Géorgiques au Cygne de Mantoue, parmi les Romains; Tompson et Salomon Gessner lui doivent toutes leurs beautés, ainsi que Jacques Delille, Bernardin de Saint-Pierre, et divers poëtes français, dont les grâces vives et brillantes comme le printemps, peignent la richesse et la fécondité de la terre. Les premiers philosophes qui écrivirent sur la Nature tracèrent aussi ses lois en vers: tels furent Pythagore, Empedocle, Parménide et Epicharme. Ces grands hommes avoient des idées trop relevées de la Nature pour l'enseigner aux mortels dans un autre langage que celui des dieux mêmes.

Comme l'histoire naturelle ou la physique générale ne formoit jadis qu'un seul tronc avec l'astronomie, la médecine, la philosophie et la théologie, leur histoire a la même origine. Les Brachmanes dans l'Inde, Zoroastre en Chaldée, Thaut ou Hermès-Trismégiste chez les Egyptiens,

Zerdusht en Perse, sont regardés comme les premiers personnages historiques qui ont étudié les lois de la Nature. Moïse paroît avoir été profondément initié dans les sciences égyptiennes, et Salomon connoissoit depuis le cèdre jusqu'à l'hysope. Chez les Grecs, Esculape, Mélampe, Chiron, Orphée, Aristée, Circé, Médée, Epiménide, avoient aussi étudié les plantes et leurs propriétés; mais les lois de la Nature furent surtout approfondies par les plus célèbres philosophes de l'antiquité. Ces grands hommes, en embrassant en entier le vaste champ des sciences, et en poliçant le genre humain par des lois, s'en montrèrent en même temps les législateurs et les précepteurs. C'étoient des génies sublimes, des sages d'un caractère supérieur aux préjugés et à la foiblesse de leurs siècles : ils savoient remonter aux principes de la Nature; ils perçoient d'un coup d'œil ferme et vaste le voile de ses opérations. Mais la science n'étoit pas encore mûrie par l'observation. Cependant leurs écarts prouvent l'étendue de leur génie et l'élévation de leurs vues; ils nous ont instruits par leurs fautes. Sous de pareils maîtres, la Grèce devint bientôt le foyer des lumières et des arts, la patrie de la liberté et de la gloire; elle marcha la première des nations, sut triompher de l'Asie, éclairer l'Europe, et se rendre l'arbitre du bon goût dans tous les âges. Les Pythagore, les Thalès, les Démocrite et les Platon, cherchant la vérité par toute la terre, alloient étudier la Nature et les hommes dans l'Orient, aux Indes et surtout dans l'Egypte, toujours féconde en merveilles.

Les principaux philosophes qui étudièrent la Nature, appartenoient, 1.° à la secte *italique*, fondée vers la 5o.e olympiade, par Pythagore de Samos. Elle produisit Empedocle d'Agrigente, dont le poëme sur la Nature étoit admiré de Lucrèce; Timée de Locres, et le médecin Alcméon. 2.° La secte *éléatique*, établie vers la 56.e olympiade, par Xénophane, compte Parménide, Zénon d'Elée, Leucippe, inventeur du système des atomes, perfectionné par Démocrite et surtout par l'école d'Epicure. 3.° La secte *ionique*, fondée à Milet, dans la 58.e olympiade, par Thalès le physicien, fut suivie par Anaximandre, Anaximène et le Clazoménien Anaxagore, l'ami de Périclès. 4.° Héraclite d'Éphèse, Hippocrate, médecin de Cos, et quelques autres, doivent être

rangés aussi parmi les premiers naturalistes. La secte *académique* ou *platonicienne* s'occupa peu des sciences physiques ; mais il sortit de son école un homme extraordinaire, qui devint le père d'une nouvelle philosophie et le législateur de l'histoire naturelle, dont il fixe la première époque historique.

I. Aristote de Stagyre, fondateur du péripatétisme, fut un des plus puissans génies que la Nature ait produits. Elève de Platon, il en devint bientôt le rival, et fut précepteur d'Alexandre le conquérant. On vit alors une même tête refondre le système des connoissances humaines, remonter aux premières lois de la pensée, tracer des règles éternelles aux poëtes et aux orateurs, changer la face de la physique de son temps, donner des leçons aux législateurs des peuples, approfondir l'homme physique et intellectuel, éclairer la morale, la science de la médecine, fonder une philosophie nouvelle, qui régna long-temps sur les générations avec une sorte de despotisme, et observer le premier l'organisation des animaux. Ce grand homme se créa un empire aussi absolu et plus durable sur les esprits, que celui de son élève sur les peuples. On ne sauroit décider si Alexandre a été plus grand que son maître, et si le génie de celui-ci ne fut pas supérieur au courage du premier. Ils étoient dignes l'un de l'autre : un tel élève devoit avoir un pareil maître.

L'*histoire naturelle des animaux* d'Aristote sera toujours regardée comme un des chefs-d'œuvre de l'antiquité. C'est un traité qui contient dans un style précis un nombre prodigieux de faits et d'observations. L'organisation des animaux y est comparée à celle de l'homme dans ses diverses parties. Leur génération, leurs mœurs, la description exacte de leurs organes, le mécanisme de leurs fonctions, leurs rapports, leurs ressemblances et leurs différences; tout y est approfondi avec une clarté et une sagacité étonnantes. Les bases de l'histoire naturelle y sont établies sur des fondemens très-solides, et les principales divisions du règne animal sont si bien fondées, qu'on les admet encore presque toutes : ce qui prouve que ce grand philosophe avoit médité pendant long-temps sur cet objet. Il remonte aux causes en coordonnant les faits; il tire des principes généraux une foule de comparaisons fécondes qui multiplient les résultats et montrent son sujet sous toutes

ses faces. Son traité, rempli de vues lumineuses et de vérités capitales, annonce la vigueur et l'étendue d'un grand génie qui pénètre ;a matière à fond. Les erreurs qui s'y sont glissées appartenoient à son siècle. Aristote fut secondé dans la composition de cet ouvrage par la libéralité d'Alexandre, qui lui envoya en outre toutes les productions rares de l'Asie.

Si les anciens étudioient beaucoup moins que nous les détails, et dédaignoient de ranger les productions naturelles dans un ordre méthodique, ils en sentoient peut-être mieux l'ensemble que les modernes, et découvroient aussi bien que nous les lois générales. Ils croyoient devoir négliger les particularités, et n'accorder à chaque objet que son importance réelle dans la grandeur de la Nature. L'oubli de cette maxime a plutôt étouffé qu'enrichi la science parmi les modernes; car nous voyons souvent la Nature trop en petit et bien au-dessous de ses véritables dimensions.

Théophraste d'Erèse, disciple et successeur d'Aristote, est regardé comme le fondateur et le père de la botanique. Il connoissoit environ cinq cents espèces de plantes; il les considéra plutôt en philosophe et en agronome qu'en botaniste. On a encore de lui un petit traité sur les pierres, outre ses autres écrits de physique et de morale. En général, les minéraux et les végétaux paroissent avoir été peu étudiés par les anciens, si l'on excepte leurs usages et leurs propriétés qu'ils connoissoient aussi bien que nous. Les deux livres sur les plantes, attribués à Aristote, ne sont pas de ce philosophe.

Après ces deux grands hommes, la science de la Nature languit avec l'empire des Grecs, et passa aux Romains leurs vainqueurs. Tel est le sort des sciences; elles ont besoin, pour fleurir, de la splendeur des états; on les voit s'éclipser à mesure que les peuples tombent en décadence et oublient les nobles intérêts de leur gloire pour se livrer à d'obscures disputes qui les divisent, les affoiblissent et les rendent méprisables. L'état florissant de Rome sous ses premiers empereurs fit éclore une ère nouvelle pour l'histoire naturelle.

II. Un homme s'est élevé, qui a dit : « Tout ce que les « hommes ont appris jusqu'à ce jour dans la Nature et les « arts, je veux l'embrasser, le connoître; je tracerai d'un

» style grand et mâle l'encyclopédie des connoissances hu-» maines. » Pline fut cet homme, et il l'exécuta. L'histoire du ciel, de la terre et de ses peuples, celle des minéraux, des plantes et des animaux, la description des arts libéraux et mécaniques, la médecine, les antiquités, les usages, le commerce, la navigation, les sciences; son ouvrage comprend tout. On croiroit qu'il ait pénétré dans tous les lieux, mesuré tous les espaces, assisté à tous les âges, contemplé tout l'univers. Aussi profondément érudit que varié, noble et grand comme la Nature, il parle dignement de tout ce qu'il traite. Soit qu'il jette un regard sur les cieux et la terre, soit qu'il examine les misères humaines, soit qu'il s'occupe des animaux et des plantes, il s'élève à la hauteur de son sujet et le peint en maître. Il rapproche les faits sous des faces nouvelles, il en tire des vues grandes et hardies. Au milieu des beautés et de la magnificence de la Nature, il lui échappe souvent des traits d'une philosophie austère qui décèlent le caractère stoïque de son âme et la fierté de son génie. Il est original lors même qu'il copie; les mœurs des animaux sont très-bien dépeintes dans son ouvrage. On lui reproche cependant une trop grande crédulité; mais ce défaut fut commun à toute l'antiquité. L'ouvrage de Pline n'en sera pas moins, dans tous les temps, la plus précieuse et la plus riche compilation dans laquelle les modernes trouveront une foule de connoissances, ainsi que des modèles d'érudition et de bon goût.

Les écrits des anciens portent, en général, l'empreinte d'une simplicité grave, d'une grandeur et d'une beauté mâle qui n'appartient qu'à eux seuls. Ils excellent dans la peinture et l'expression, tandis que les ouvrages des modernes sont, pour la plupart, surchargés de descriptions minutieuses, ou remplis de fastidieux détails. Cette différence paroît dépendre de la tournure que les institutions civiles et politiques des anciens imprimoient aux esprits. Ils rapportoient tout aux grandes choses; et, d'ailleurs, plus près que nous de la Nature, ils pouvoient mieux la sentir, quoiqu'ils la connussent moins particulièrement. C'est ce qui donne à leurs écrits une grâce et un intérêt presque inimitables. Ils avoient plus de génie et d'imagination; les modernes ont plus d'exactitude et de science. Les anciens écrivains étoient aussi, pour la plupart, des

hommes d'une trempe d'esprit mâle et profondément sensée, de vrais philosophes qui, non contens de simples détails, savoient combiner les faits, démêler les fils de l'analogie et coordonner dignement les résultats. Les modernes tendent, au contraire, à multiplier les différences, à isoler chaque être par des caractères spécifiques, et à ramener sans cesse l'esprit sur des particularités. De là est venue la division de chaque science en plusieurs branches, desquelles on poursuit d'autant plus loin les divers rameaux, qu'on les rattache moins au tronc : peut-être perdent-elles en profondeur ; mais il est certain qu'elles ont immensément gagné en étendue.

Dans la seconde époque de l'histoire naturelle, et vers le temps de Pline, fleurirent aussi Sénèque, philosophe et naturaliste; Dioscoride, célèbre botaniste grec, mais qui considéra les plantes surtout sous le rapport médical; le crédule Ælien et le bon Plutarque; quelques médecins, des agronomes, des amateurs et même des poëtes, s'occupèrent aussi de cette science; enfin elle s'éteignit peu à peu, à mesure que l'empire romain déchut de son antique gloire. Bientôt il fut déchiré comme un grand cadavre par les fiers enfans du Nord; les sciences furent foulées aux pieds, et il n'en demeura plus qu'une ombre dans l'empire d'Orient, en proie au despotisme de ses empereurs et à la fureur des querelles théologiques. En perdant le savoir et le génie sous ces ignobles chaînes, les Grecs du Bas-Empire ne surent plus même se faire estimer de leurs vainqueurs, comme ils avoient forcé jadis les Romains à les admirer. Il n'est point de grandeur réelle, en effet, partout où manque le vrai mérite. La fortune donne ou enlève tout le reste au hasard.

Il est des déserts dans l'empire des sciences comme sur le globe de la terre. Les âges de ténèbres et de barbarie sont plus nombreux que les siècles de lumières dans la route éternelle du temps. Quelques fanaux brillent d'espace en espace, au milieu des générations humaines; mais, à considérer dans tous les temps le nombre infini des hommes qui végètent dans la barbarie et l'ignorance, et le petit nombre de ceux qui cultivent leur intelligence, on pourroit penser que la Nature n'a pas destiné le genre humain à être éclairé, qu'elle l'a créé peut-être pour tomber sur la terre, comme les moissons et les fleurs, sans laisser de traces de

son existence. Les hommes qui se livrent à de nobles études au milieu de tant de barbares qui ravagent la terre comme des bêtes féroces, seront toujours, aux yeux de la sagesse, la seule et véritable élite du genre humain.

Les sciences avoient passé d'Asie et d'Egypte en Grèce, ensuite de la Grèce à Rome ; à l'époque du Bas-Empire, elles s'écoulèrent chez les Arabes ; et à la chute du trône de Constantin sous le fer musulman, elles se réfugièrent en Italie pour se répandre ensuite dans tout le reste de l'Europe moderne. Amantes de la splendeur et de la gloire, elles fuient les trônes qui s'écroulent et les nations qui s'avilissent. Après avoir combattu les sciences, les conquérans arabes avoient appris à les estimer. Cette nation vaillante et généreuse appela les connoissances de la Grèce dans son sein, cultiva la poésie, la médecine avec succès, mais s'occupa peu de l'histoire naturelle proprement dite. Mésué, Rhasis, Avicenne, Averrhoës, connurent les plantes médicinales et les remèdes de l'Orient, qui s'introduisirent en Europe avec les Sarrasins. L'expédition des croisades transporta encore dans l'Occident quelques étincelles des sciences, qui se conservèrent, soit à l'ombre de la médecine, alors exercée par des prêtres, soit dans le repos des cloîtres. La science est comme un arbre du midi qu'il faut conserver dans quelque serre chaude au milieu de l'hiver de la barbarie, en attendant le retour du printemps.

III. Il parut enfin ce printemps des nations européennes. La fermentation générale du quinzième siècle fit éclore de nouvelles fleurs de l'arbre des sciences, surtout au sein de l'Italie, où avoient été recueillis les débris infortunés de l'ancienne Grèce. Voici la troisième période de l'histoire naturelle et du renouvellement des connoissances humaines, au milieu des troubles et des combats. Je ne sais par quelle fatalité les lettres, les sciences et les arts n'ont jamais brillé autant sur la terre qu'au sein des sanglantes querelles et à l'époque des grands changemens dans les empires. La défaite de Xerxès dans la Grèce y fit éclore de toutes parts les grands hommes ; les conquêtes de Philippe et d'Alexandre sont contemporaines du siècle de ses philosophes. Après la chute de Carthage, au sein même de ses discordes civiles, Rome se remplit de poëtes, d'historiens et d'orateurs, tous dignes de l'immortalité. Les rapides triomphes des Arabes

font soudain reluire les sciences parmi eux. C'est à la suite des cruelles factions des Guelphes et des Gibelins en Italie ; c'est au milieu des sanglantes rivalités de François I.er et de Charles-Quint; au temps des secousses produites par les opinions de Luther, de Calvin, et des victoires du grand Soliman, que l'Europe moderne a vu éclater ses hommes de génie dans tous les genres. Le beau siècle de Louis XIV fut un temps de discordes et de combats perpétuels. Ce sont les troubles, les guerres, les bouleversemens et les victoires qui ramènent les lumières sur la terre. Étrange destinée ! elles cherchent l'orage et ne peuvent s'accroître que dans le calme de la paix ! Les anciens ayant observé ces contrariétés, firent une même déesse de la belliqueuse Pallas et de la savante Minerve; par cette ingénieuse allégorie, ils annoncèrent aux hommes cette importante vérité.

Le seizième siècle de notre ère fut illustré par les restaurateurs de la science de la Nature, qui la tirèrent des ruines de la barbarie. Conrad Gesner et Pierre Belon rétablirent l'histoire naturelle des animaux. André Césalpin et Gaspard Bauhin posèrent les bases de la botanique ; Georges Agricola et Bernard de Pallissy, celles de la minéralogie. Le profond savoir, la persévérance laborieuse de ces hommes dans l'étude, et cette généreuse passion de la science, qui fait immoler sa propre vie à ses progrès, leur ont acquis l'immortalité.

Au dix-septième siècle, Ulysse Aldrovande, le plus infatigable de tous les naturalistes; l'observateur Rédi, l'habile Swammerdam, avancèrent l'étude des animaux; Morison et Ray, Plumier, Herman et Rivin firent fleurir la science de la botanique; et Joachim Beccher, homme de génie, jeta les vrais fondemens de la science minéralogique.

IV. Enfin on vit luire cette époque de réformation des sciences qui les a tant perfectionnées au dix-huitième siècle. Elle fut préparée par l'un de ces génies extraordinaires que la Nature envoie dans le monde pour changer la face des choses. François Bacon de Verulam, né vers la fin du seizième siècle, fonda un nouvel édifice des sciences et en ordonna l'immense architecture. Il réveilla l'Europe engourdie sous les chaînes du péripatétisme. Traçant la route à la postérité, il ouvrit lui-même le champ de la Nature, et enseigna l'art des découvertes par ses sublimes méditations.

Les sciences s'élancèrent alors à de plus hautes destinées ; elles devinrent bientôt un des élémens de la prospérité des peuples et l'appui de leur civilisation ; elles s'appliquèrent plus immédiatement aux besoins de la vie sociale ; l'histoire de la Nature prit, surtout entre les mains de ce grand philosophe, une forme plus digne de son objet, un caractère plus profond en observations et plus raisonné en expériences. Elle reçut ensuite les lois de plusieurs grands hommes dans chacune de ses branches. La botanique eut son Tournefort et son Linnæus, la zoologie son Buffon et le même Linnæus, la minéralogie chimique son Stahl et son Bergmann. Dans des temps voisins du nôtre, toutes les parties de la science de la Nature furent cultivées avec succès par une foule d'observateurs illustres ; des botanistes tels que Vaillant, Dillen, Haller, Bernard de Jussieu, Gærtner, etc. ; des zoologistes comme Daubenton, Réaumur, Bonnet, Lyonnet, Pallas, Bloch, Fabricius, etc. ; des minéralogistes tels que Henckel, Wallerius, Cronsted, Cramer, Schéele, ainsi que beaucoup d'autres. Si je n'ai nommé ici aucun naturaliste vivant, quoique les noms de plusieurs d'entre eux doivent parvenir à la postérité, c'est qu'il n'appartient qu'à elle seule de les juger ; car la voix du contemporain pourroit être accusée d'injustice ou de flatterie ; la tombe seule saura mettre le sceau à la gloire des grands hommes, venger le génie enseveli dans une indigne obscurité, et renverser les réputations usurpées.

La botanique, cette brillante partie de l'histoire naturelle, qui reçut ses premières lois de Césalpin et de Morison, prit une nouvelle face sous Joseph Pitton de Tournefort. Cet illustre botaniste classa les plantes d'après la forme de leurs fleurs, en conservant avec une grande habileté la plupart de leurs rapports naturels. Sa méthode, qui a joui d'une réputation méritée, sera dans tous les temps un témoignage glorieux de sa profonde science. Charles Linnæus, non moins ingénieux, adopta pour principes de son système le nombre, la proportion et la situation des étamines et des pistils ; mais il troubla les ordres naturels des plantes : cependant l'admirable précision de leurs caractères, la simplicité de sa nomenclature, la clarté de ses descriptions, ont beaucoup facilité l'étude de la botanique, et entraîné les suffrages de tous ceux qui la cultivent. Quoi-

que l'on cherche aujourd'hui à perfectionner la science des rapports naturels, on conserve toujours l'exactitude lumineuse du botaniste suédois : heureux si ses successeurs n'avoient pas substitué quelquefois la sécheresse à la précision, et un langage néologique et barbare à la rigoureuse acception de ses termes !

On connoîtroit mal Linnæus, en ne le considérant que comme un simple nomenclateur. Ce naturaliste, plein de génie, avoit sur la Nature des vues plus nobles et plus relevées. Il apercevoit, avec une finesse et une sagacité merveilleuses, les rapports les plus déliés de tous les êtres ; il démêloit leurs points communs d'organisation ; il devinoit leurs ressemblances intérieures et secrètes par une sorte d'inspiration divine ; ce qui prouve combien il avoit médité les lois de la Nature. Il pénétroit d'un coup d'œil juste les causes les plus invisibles à l'extérieur, et remarquoit les aperçus délicats qui avoient échappé aux observateurs les plus habiles. Le caractère de ses ouvrages est l'ordre, la précision, la clarté, l'exactitude et la science des rapports de détails. Du sein de l'infortune, son génie l'appela à la science de la Nature, et l'initia dans ses plus profonds mystères. Il débrouilla le premier ce chaos informe que les naturalistes avoient laissé subsister parmi les productions de la terre. Il montra quelques fragmens de la marche de la Nature dans la chaîne de ses ouvrages. Actif, infatigable dans l'étude, il entreprit de décrire toutes les productions connues de son temps, et de les classer suivant une méthode simple qui pût les faire retrouver au besoin. Au lieu d'une description complète de chaque être, il se contenta des traits les plus saillans, des caractères les plus essentiels et les plus précis ; il les coordonna suivant leurs analogies, pour en tracer un tableau raccourci des trois règnes de la Nature.

Comme un brillant météore sort de la profonde nuit et éclaire tout à coup l'horizon, ainsi s'éleva un autre homme d'un génie vaste et fécond, d'un esprit sublime, d'une éloquence fière comme la Nature. Tel fut Leclerc de Buffon. Plein des hautes pensées qu'elle inspire aux grandes âmes, il est poëte, il représente partout la majesté de l'univers. Son style harmonieux et soutenu prend un ton de gravité et de force qui entraîne l'imagination. Tan-

tôt il embrasse dans ses plans l'immense univers ; tantôt, s'élançant d'un vol supérieur, il contemple d'un coup d'œil les rapports les plus éloignés, il combine les résultats les plus féconds, les principes les plus lumineux. On diroit que son génie lutte avec la grandeur de la Nature. S'il s'élève à la voûte des cieux pour nous peindre la création des mondes, il prend un essor sublime, un caractère de magnificence qui impose le respect. S'il parle de l'homme, il porte le jour dans le secret de son existence, il le montre marchant en maître sur la terre ; s'il contemple les corps organisés en philosophe, il retrace avec force les lois éternelles qui les gouvernent. Dans la description des animaux, vous croyez apercevoir les actions, les mœurs, l'allure propre de chaque être ; partout ses tableaux respirent la chaleur et la vie ; riches, imposans, variés, ils savent frapper et étonner. L'âme de Buffon semble empreinte dans ses écrits avec cette énergie, cette conscience de ses propres forces, qui n'appartient qu'aux grands hommes. Athlète vigoureux, lorsqu'on croit l'avoir terrassé, il retourne plus terrible à la charge ; il éclate, il foudroie, il terrasse ; rien ne peut résister à son puissant génie. A sa voix, la science de la Nature est cultivée de toutes parts et prend un nouvel essor. Il donne aux esprits une pente universelle vers cette étude. C'est l'Homère de l'histoire naturelle ; ses œuvres sont des hymnes à la Nature ; elles illustreront son nom dans tous les âges, et feront partie de la gloire littéraire de la nation française.

Buffon eut en partage l'esprit philosophique d'Aristote et l'étendue des connoissances de Pline. Comme le premier, il sut observer les faits et comparer les résultats ; comme le second, il sut peindre et donner à ses écrits cette éloquence et ce charme qui les vivifient. Linnæus reçut un esprit de clarté, de méthode, de précision rare, une finesse d'aperçus ingénieux et profonds. Le génie de Buffon est étendu, libre, porté à tout généraliser, à tout agrandir. L'un cherche partout l'ordre, l'exactitude et les détails ; l'autre, contemplant la Nature dans sa magnificence brute et sauvage, néglige les lois particulières pour mieux étudier les masses et les grandeurs. Le premier est quelquefois trop méthodique et trop sec ; le second est peut-être trop éloigné de l'ordre et trop fécond en hypothèses. Cha-

cun de ces quatre naturalistes excelle dans son genre et nous montre la Nature sous un aspect différent : Aristote nous fait voir la profonde combinaison de ses lois ; Pline, ses inépuisables richesses ; Linnæus, ses détails admirables ; Buffon, sa puissance et sa majesté. Telles sont les quatre colonnes fondamentales de l'histoire naturelle.

Cette science n'a pas également brillé chez tous les peuples de l'Europe moderne. L'Allemagne et la Suède ont produit le plus grand nombre des minéralogistes, et beaucoup de botanistes. L'histoire naturelle des animaux a été perfectionnée en Italie, et cette contrée a pareillement fourni d'excellens observateurs des plantes. L'Angleterre, la Hollande et la Suisse ont donné, avec de savans botanistes, des zoologistes non moins habiles. L'Espagne sembla sortir un moment de sa longue indifférence pour l'étude de l'histoire naturelle ; elle a produit des botanistes célèbres par leurs recherches dans le Nouveau-Monde. Les Portugais, les Danois, les Polonais et les Russes ont moins cultivé toutes les sciences physiques que les autres Européens, ce qui paroît dépendre de leur constitution politique, puisque nous avons montré que les connoissances humaines suivoient le sort des empires et le degré de civilisation des peuples.

Mais c'est principalement la France qui, dans ces derniers temps, a donné la plus forte impulsion à toutes les sciences naturelles. N'est-ce pas, en effet, dans cette généreuse et antique patrie de la gloire et du génie, que l'on a vu la botanique ramenée aux familles naturelles des végétaux, et ceux-ci rattachés entre eux selon leurs véritables rapports, par Bernard et Antoine-Laurent de Jussieu ? Ne doit-on pas les plus parfaites méthodes zoologiques à MM. Cuvier, Lamarck (Latreille, pour les insectes), et à plusieurs autres de nos collaborateurs ? Sans rien dérober à la gloire de Werner, l'Europe ne connoît-elle pas les admirables travaux cristallographiques de nos Romé de de Lisle et de nos Haüy sur la minéralogie ? La physique, la chimie, l'anatomie générale, la physiologie et tant d'autres sciences, ont-elles éclaté avec plus de splendeur partout ailleurs que dans notre France, malgré les tempêtes politiques qui l'ont ébranlée, et au milieu même de l'incendie des guerres et des conquêtes dont elle fut tour à tor

et l'actrice et le théâtre? France! heureux séjour des talens et de l'industrie, de la politesse et du bon goût, nouvelle Athènes européenne, c'est toi qui dispenseras toujours les superbes palmes de la renommée. C'est dans ton sein que les nations les plus jalouses de ta gloire viendront allumer leur génie ou essayer leurs succès. Juge née par ton esprit de tout ce qui est grand et beau, tu brilles depuis long-temps par tes arts et ta noble littérature; les rois étrangers s'honorent de parler ton langage et de verser des larmes à tes spectacles. Conserve toujours ce feu sacré de la valeur et du génie qui t'a valu tant de triomphes. Un jour l'avenir retracera avec orgueil les siècles fortunés de ta splendeur littéraire et tes découvertes dans les sciences. Nous aussi, peut-être, nous aurons essayé nos forces dans la vaste carrière de l'esprit humain, et cultivé l'héritage légué par tant d'illustres ancêtres.

Les sciences exactes avoient fait moins de progrès chez les anciens que parmi les modernes, où elles sont parvenues aujourd'hui à un degré de perfection jusqu'alors inconnu dans les annales du monde. Au contraire, les arts libéraux et la poésie des modernes n'ont jamais pu surpasser ceux des anciens, ni même les égaler en plusieurs genres. Nous avons plus de science; les anciens avoient plus de génie. Héritiers de l'expérience accumulée des âges, notre but est de connoître; celui des anciens étoit de sentir. La science éclaire l'esprit, mais les beaux-arts plaisent au cœur. Toute connoissance nous vient du dehors, puisque nous naissons sous une commune ignorance; mais tout génie nous est donné par la Nature; il dépend du caractère de l'âme, et, comme l'instinct des animaux, il ne s'apprend point. A mesure que la science se perfectionne et que l'esprit s'éclaire, le cœur s'exerce moins; ses illusions s'évanouissent, et l'imagination est arrêtée par la marche sévère de l'expérience. Aussi la poésie et les beaux-arts, enfans de l'imagination et du cœur, s'éclipsent à mesure que les progrès naturels de la société augmentent les lumières de l'esprit. Par la même raison, les anciens, moins savans que nous, ont dû être plus habiles dans les beaux-arts. Cette opposition rend difficiles à réunir les caractères de l'esprit et du cœur; et c'est cependant de cette réunion que dépend le véritable génie, puisque le juge-

ment est aussi nécessaire pour bien observer, que l'imagination pour inventer.

Si les hommes étoient de pures intelligences, il suffiroit de leur présenter la vérité toute nue pour les instruire; mais l'expérience prouve qu'elle ne peut leur plaire sans attraits. Quand la lumière d'une grande vérité se joint à l'ineffable charme de la beauté, le cœur est ravi en même temps que l'esprit est frappé. Cette douce et vive impression est le caractère essentiel des œuvres de la Nature; elles réunissent le vrai, le simple et le beau, sublime mélange, qui annonce partout la main du grand Être. Plus les travaux de l'homme porteront cette véritable empreinte du génie, plus ils seront dignes d'une admiration éternelle.

C'est surtout à ce charme inépuisable attaché à la Nature et aux sciences qui en émanent, que sont dus les progrès de l'histoire naturelle; ils ont été d'autant plus grands, que notre propre intérêt s'est réuni à la curiosité et au plaisir. On a senti bientôt qu'il n'étoit point indifférent de connoître ou d'ignorer tout ce qui nous environnoit. Les besoins croissans de la société ont contraint les hommes à chercher de nouvelles jouissances. La chenille du mûrier est venue de la Chine nous offrir sa soie, le coton a été apporté de l'Inde, le café est sorti de l'Arabie. L'Arménie a envoyé l'abricot, la Natolie ses cerises, la Perse sa pêche, l'Archipel son doux raisin, pour enrichir nos vergers et nos coteaux. A la fin du quinzième siècle, la découverte du Nouveau-Monde et le passage au Cap de Bonne-Espérance nous ont ouvert les portes de l'univers. Nous avons imposé des tributs aux deux hémisphères. L'Amérique nous a fait don de la pomme de terre, plus précieuse que son or, avec la poule-d'Inde, le tabac, le cacao, le maïs, la vanille, les bois de teinture, la cochenille, la laine de vigogne, etc. Nous avons demandé aux Indes orientales leurs aromates, leurs cannes à sucre, leurs épiceries et leurs diamans; l'Afrique nous a offert son ivoire, son or, ses palmiers, ses gommes, ses fruits et même ses malheureux enfans; l'Arabie nous présente ses parfums; le Nord nous apporte ses huiles, ses sapins et ses fourrures; la mer nous donne ses hôtes nombreux, l'air ses harmonieux habitans, la terre ses trésors et ses fruits. L'Europe est devenue, par l'histoire naturelle,

l'abrégé de l'univers, la reine des nations. Où sont les richesses et les avantages que l'homme ne doit pas à la Nature ? N'a-t-elle pas suspendu sa première nourriture aux arbres des vergers ? N'a-t-elle pas dressé pour lui sur la terre une table toujours servie ? N'a-t-elle pas envoyé les animaux dans les champs pour lui servir de proie ? N'est-ce pas pour lui que les épis courbent leurs têtes dorées ? que le bœuf présente sa tête au joug sans demander son salaire, et rumine gravement dans les rians pâturages ? Les prés n'étendent-ils pas sous nos pas un doux tapis de verdure ? Au milieu des déserts, le palmier abaisse ses régimes de fruits sous la main du voyageur altéré, et le sobre chameau s'agenouille pour l'emporter sur son dos garni de coussins naturels. Dans l'Inde, le vaste éléphant ne vient-il pas recevoir les ordres de son maître, tandis que l'abeille lui prépare son ambroisie, que le bananier mûrit ses fruits pour le nourrir, et que les bengalis, les mainates le réjouissent de leurs chants d'amour, sur les branches fleuries des manguiers, des condoris, des goyaviers et des poincillades ? L'histoire naturelle est partout : l'acajou, l'ébène, se façonnent en beaux meubles pour l'homme ; les marbres composent la riche architecture de ses monumens ; l'écarlate et la soie deviennent ses vêtemens, et les délices des quatre parties du monde accourent pour charger sa table ; ses jardins sont pleins de la Nature. Où fuir de ses regards ? où se soustraire à sa puissance ? Si vous descendez dans les entrailles de la terre, elle s'y trouve ; si vous montez aux cieux, elle y fait sa demeure. Tout ce qui vous environne est à elle ; vous-même lui appartenez. Comment l'ignorer ? Comment ne pas l'étudier ? Plus vous la connoîtrez, plus vous agrandirez votre être, plus vous multiplierez vos avantages, vos biens, vos jouissances sur la terre.

La force et la prospérité des nations ont toujours été dépendantes de la science de la Nature, qui enseigne aux hommes l'utilité de chaque production de la terre, qui vivifie le commerce et l'agriculture, ces deux mamelles nourricières des états. Elle anime l'industrie et ouvre de nouvelles sources de bienfaits. Elle détourne encore les esprits de cette funeste turbulence politique, de cette ambition désastreuse qui forge des fers aux peuples et aux rois ; elle est amie de la concorde, d'une douce liberté et du

bonheur social dont elle est toujours la mère. Sans doute le spectacle de la Nature, excitant des sensations innocentes, adoucit l'âpreté du caractère et la rudesse des mœurs; on l'a toujours vu former des âmes sensibles et bienfaisantes, qui viennent déposer dans le sein de la contemplation le fardeau des injustices et des misères humaines. Quel naturaliste vraiment digne de ce nom, se montrera jamais cruel, oppresseur, séditieux, ennemi des lois, de sa patrie et de ses concitoyens? Le naturaliste n'appartient ni à la race des tyrans ni à celle des esclaves; il médite de plus nobles pensées que celles des vaines agitations des sociétés; il s'élève à la contemplation de l'univers, à la cause suprême qui l'anime; il mesure la course des siècles qui entraînent dans leur torrent les empires, les nations et leurs grandeurs fugitives; il est l'homme du temps plutôt que l'inquiet adorateur de la fortune. Il n'est rien de si solide aujourd'hui parmi les hommes qui ne puisse être renversé demain; mais la Nature ne change point: la verdure a toujours succédé aux frimas, et la mort à la vie.

Les peuples florissans par leur agriculture, leur commerce, leurs lumières et leurs arts, doivent principalement ces avantages à l'histoire naturelle. Les productions des deux mondes affluent dans les ports de l'Europe, et mille végétaux étrangers remplissent nos campagnes d'abondance. Qu'est-ce que l'agriculture, sinon une partie de la science de la Nature? Le commerce n'est-il pas fondé sur la connoissance des productions naturelles? De toutes parts l'industrie réclame les lumières de cette science pour la pêche, la navigation, la métallurgie, la médecine, etc., pour l'établissement des colonies, pour les arts mécaniques et chimiques, les sciences physiques, etc. Le potier lui demande ses terres et sa porcelaine; le teinturier, ses plus éclatantes couleurs; le fabricant, ses substances brutes; l'architecte, ses marbres, ses porphyres, etc. Nos alimens, nos boissons, nos habits, nos meubles; nos biens, tout vient de la Nature. Que d'avantages profitables dans son étude! Que de maux à prévenir ou à réparer! Ce n'est pas le fer des conquérans qui fait la solide gloire; ils passent comme un incendie au travers des moissons. Mais être le bienfaiteur de sa patrie; con-

tribuer à sa puissance, à son bonheur; propager les lumières, les utiles découvertes; inspirer le goût des occupations avantageuses à la société, en donner soi-même avec zèle l'honorable exemple, dans quelque rang que nous ait placés le hasard de la naissance : voilà ce qui est digne de la reconnoissance des hommes.

Aujourd'hui, la facilité et la fréquence des voyages, les nouveaux besoins de la société, l'établissement des colonies lointaines, la perfection de l'art nautique et la découverte de la plus grande partie du globe, ont rapidement avancé la science de la Nature. Liée à toutes nos entreprises, elle a influé sur tous nos travaux; son étude est devenue indispensable. C'est à elle surtout que l'on doit cette étendue de commerce duquel dépendent la fortune, l'existence et le bien-être d'un très-grand nombre d'hommes. Tyr, Marseille et Carthage chez les anciens; Venise, Gênes, Hambourg, la Hollande, l'Angleterre et plusieurs autres états modernes, n'ont tiré que de cette source toute leur splendeur et leur opulence.

L'histoire naturelle n'est donc pas une science de détails minutieux et de recherches vaines, comme se l'imaginent la plupart de ceux qui ne la connoissent pas. Ses méthodes, les discussions de synonymie sont une préparation à la science, mais n'en constituent pas l'essence; on ne doit s'en occuper qu'autant qu'elles sont nécessaires pour faciliter la connoissance des objets. Pour donner à ce Dictionnaire l'avantage d'un traité méthodique, nous avons combiné l'ordre alphabéthique avec un ordre de caractères gradués, propres à faire trouver un objet. Supposons que ne connoissant pas l'histoire naturelle, vous vouliez savoir le nom, les usages, l'utilité des trois corps différens. Les *articles* NATURE, HISTOIRE NATURELLE, CORPS ORGANISÉS, MÉTHODE NATURELLE, RÈGNES DE LA NATURE, et d'autres semblables, vous indiqueront si l'un est un *minéral*, l'autre un *végétal*, le dernier un *animal*. En recourant à chacun de ces articles secondaires, vous apprendrez que le premier appartient (par exemple) à la classe des *métaux*; le deuxième, à celle des plantes *liliacées*; le troisième, à celle des *quadrupèdes*. Ces articles vous conduiront ensuite aux genres inférieurs, et ceux-ci aux espèces. Vous connoîtrez alors, avec tous les détails nécessaires, que ces

trois objets sont, à supposer, *un zèbre*, une *amaryllis* et du *platine*, ou telle autre chose. Cette marche, très-méthodique, vous instruira en même temps des principes de la science de la Nature.

Les méthodes se sont perfectionnées depuis qu'on a généralement abandonné ces systèmes de distributions arbitraires des êtres, que chaque inventeur s'efforçoit de faire prévaloir au détriment de tout autre. On a senti de plus en plus qu'il falloit uniquement s'attacher aux rapports essentiels des créatures entre elles, à l'exacte observation qui les dévoile. Dès-lors a croulé le vain échafaudage des opinions humaines, et l'on s'est de plus en plus affermi dans la voie tracée par la Nature même. Il n'existe plus aujourd'hui qu'une seule direction pour tous les bons esprits; c'est de suivre l'analogie naturelle, l'enchaînement nécessaire des rapports, leur progression : ainsi l'harmonie, l'ordre, s'établissent comme d'eux-mêmes dans la classification des êtres. On ne peut plus discuter si l'on épousera tel système ; si l'on adoptera telle ou telle méthode : l'avancement des sciences naturelles a montré qu'il n'en existoit qu'une seule vraie. C'est à ce sublime modèle, crayonné, pour ainsi dire, par la main toute-puissante de l'Auteur de la Nature, que l'on doit se rattacher fidèlement, comme à la plus instructive et la plus parfaite, pour coordonner progressivement les classes, les ordres, les familles, et même les genres et les espèces dans leurs affinités réciproques.

Ce n'étoit pas assez, toutefois, si cette innombrable multitude d'êtres, soit organisés et vivans, soit inorganiques, ne se rattachoit pas à de plus hautes lois générales, dans leur coexistence, leur structure intime, leurs facultés ou leurs propriétés. Il falloit retracer avec force et dignité les grands caractères qui distinguent entre elles les créatures dont la terre est peuplée et embellie. Les articles fondamentaux et philosophiques de la science ont dû faire partie essentielle de ce Dictionnaire. Ils ont reçu cette même connexion que l'on a établie dans la distribution méthodique des espèces des différens règnes, afin de former de tout l'ouvrage un ensemble complet, dont toutes les branches s'entretiennent, se fortifient réciproquement de preuves et d'exemples.

Alors ce Dictionnaire devient en même temps un traité

méthodique d'histoire naturelle. C'est un reproche qu'on fait à l'ordre alphabétique de morceler la science ; mais ce désavantage disparoîtra entièrement ici par la coïncidence méthodique des différens articles, et l'on obtiendra en même temps une table analytique de la science.

On a déjà pu voir, dès la première édition, que ce grand ouvrage étoit bien distingué des compilations informes, vrai fléau des sciences, opprobre de la littérature, qui surchargent la librairie, et ne propagent que des notions fausses, erronées, incohérentes. Assurément, chacun des auteurs de ce Dictionnaire, illustré par d'autres grands travaux, ne pouvoit pas se réduire au rôle de simple copiste ou d'imitateur : chacun d'eux s'honore de ses articles et les signe. Ce ne sont pas des copies, mais des productions réelles. Sans doute, la description d'une plante, d'un animal, d'une pierre, ne peut se faire exactement que d'une seule bonne manière, en peignant, pour ainsi dire, l'objet à l'esprit; et parce que la description ressemble à celle qui existe en d'autres ouvrages, il n'en faut conclure rien, sinon que, jusqu'à la fin des siècles, on ne pourra jamais nommer que *fleur labiée*, une fleur de cette figure. Mais les articles généraux, la disposition des classes, des familles, les considérations philosophiques, mille observations neuves, tant de faits ingénieux et piquans, dont plus d'un ouvrage a su profiter dès la première édition (et nous sommes en état d'en citer plusieurs), tous ces articles, toutes ces matières nouvelles appartiennent en propre à chacun de leurs auteurs. Ils y ont déposé le fruit de leur expérience, parce qu'ils veulent concourir au progrès des sciences.

Non content de cet avantage, l'éditeur a fait les frais de bons dessins et de figures qui représentent les objets les plus remarquables décrits dans le discours. La description la plus exacte ne parle jamais à l'esprit avec autant de netteté que la vue des objets : aussi le secours de la peinture ou de la gravure est presque toujours nécessaire dans les ouvrages d'histoire naturelle.

Les progrès journaliers de la science de la Nature exigeoient qu'on en fît un résumé complet, au niveau des découvertes modernes ; qu'on l'appliquât aux choses utiles, à l'économie rurale et domestique, à la médecine, aux arts ; à l'agriculture, au commerce ; enfin, qu'on n'y né-

gligeât rien de ce qui est bon, avantageux, agréable dans la vie humaine. Il falloit un ouvrage dans lequel on pût consulter un objet sur-le-champ, et qui réunît dans un médiocre espace ce qu'on ne pouvoit rencontrer que dans une infinité de volumes; il falloit mettre à la portée des diverses classes de la société, les connoissances naturelles, en généraliser l'étude et en montrer toute l'importance. Tel est le but de ce Dictionnaire. L'on n'a pas seulement rassemblé avec choix et méthode toutes les connoissances anciennes et modernes sur la Nature; mais on reconnoîtra aisément que les auteurs ont consigné dans cet ouvrage le résultat de leurs propres observations. Chacun d'eux s'est illustré, soit par des découvertes, soit par d'importans travaux; et ils ont un fonds assez riche pour produire d'eux-mêmes. C'est à l'ouvrage même qu'on reconnoîtra la main de l'ouvrier.

Chaque objet, décrit d'abord avec clarté, précision et exactitude, est accompagné du nom imposé par Linnæus, ou par un autre auteur du premier mérite. On remarquera que les articles sont faits à neuf, et revus avec le plus grand soin, avec des additions ou des corrections si elles étoient nécessaires. Les notions les plus essentielles sur la structure intérieure, sur le mécanisme des fonctions des êtres vivans et végétans, y sont exposées, avec la peinture des mœurs, des habitudes des animaux. On ne néglige pas surtout d'enseigner les facultés, les usages, l'utilité et l'agrément des plantes et des animaux, ainsi que les propriétés multipliées des minéraux, leur emploi dans la chimie et les arts : cette dernière partie a surtout été l'objet de travaux entrepris spécialement pour mettre la science minéralogique en rapport avec tous les progrès qu'elle a faits dans ces derniers temps. Les seuls points intéressans de critique sont discutés, et l'on n'a point négligé la synonymie nécessaire à chaque sujet. On n'a jamais appuyé ses preuves que sur les meilleures observations : les faits douteux ont été discutés avec soin pour en séparer les erreurs ou pour les rectifier. On renvoie, pour chaque objet, aux meilleures figures des différens ouvrages, quand elles ne sont pas insérées dans ce Dictionnaire; et l'on a cité avec exactitude les autorités les plus accréditées et les plus essentielles.

Si l'on veut étudier l'histoire naturelle avec fruit dans cet ouvrage, les articles généraux qu'on lira d'abord ex-

poseront les principes fondamentaux de la science, et conduiront aux articles des classes, des ordres, des genres, et enfin des espèces. Par exemple, le mot ANIMAL caractérise les classes de ce règne; il en est de même des autres. Pour éviter les répétitions, nous renvoyons à ces articles fondamentaux ce que nous ne devons pas détailler ici. On pourra s'assurer par soi-même que les auteurs qui ont traité de ces objets importans les ont travaillés d'une manière supérieure à tout ce qui étoit auparavant connu dans les ouvrages de ce genre.

Quoique les grandes et profondes recherches soient souvent d'un ordre élevé, et demandent une attention suivie; quoiqu'il ait fallu remonter à des considérations d'étendue, de durée, de puissance, et même à des vues morales et métaphysiques sur les nobles sujets que présente le spectacle de l'univers, on a toujours cherché à se rendre intelligible à tous les esprits et agréable aux lecteurs. S'il y a des matières dignes d'être méditées par les plus fortes intelligences, il en est également d'autres à portée des entendemens moins familiarisés d'abord avec ces hautes études. On n'a point affecté la manie, trop commune, de se servir de termes obscurs et nouvellement forgés; on prend soin, au contraire, d'expliquer ceux qui sont admis. Ainsi, chaque personne trouvera dans ce grand et bel ensemble un aliment aussi inépuisable que varié de science et d'utiles vérités. Le beau sexe même y puisera d'aimables connoissances sur les plantes et les fleurs, les papillons, les coquillages, les oiseaux, et sur mille autres curiosités naturelles. Il y trouvera pareillement les faits intéressans d'économie dont savent s'occuper avec tant de mérite et de zèle les femmes les plus estimables de la société. On auroit craint d'oublier les plus gracieux objets que la Nature ait produits dans sa magnificence. C'est un hommage qu'on s'est plu à rendre à ces tendres fleurs de l'espèce humaine, et un devoir qu'on avoit trop négligé de remplir dans la plupart des livres. Les femmes sont plus près que nous de la Nature; elles en sentent beaucoup mieux tous les charmes. La scène vivante des plantes au printemps est moins belle, et les chansons des oiseaux dans les bois sont moins touchantes pour l'homme que pour sa compagne. Que l'homme reçoive en partage la science et le génie, si le ciel lui dispense ces dons; la

femme jouira toujours d'un plus doux apanage, celui de s'identifier aux sentimens les plus vifs et les plus délicieux que puisse inspirer la Nature. Cet heureux privilége égale tous nos autres avantages, si même il ne les surpasse pas, pour le bonheur de la vie.

La seconde édition d'un aussi grand ouvrage, dans les circonstances actuelles, justifie assez l'utilité qu'on avoit déjà trouvée dans la première, qui parut en 1803. Celle-ci, publiée à cette époque du dix-neuvième siècle, pourra servir de point fixe pour retracer, en quelque sorte, l'état actuel des connoissances naturelles. Si le commencement de chaque siècle offroit ainsi un semblable travail dans toutes les branches de l'industrie humaine, il seroit beau de suivre la marche graduelle de leur perfection. Les sciences sont une tour qui cache ses fondemens dans les abîmes de la terre et son sommet dans les cieux; les hommes qui se consacrent à leur avancement élèvent sans cesse de nouvelles assises sur ce haut édifice. L'ouvrier peut disparoître avec l'âge, mais l'ouvrage subsiste; il sert à ceux qui viendront après nous, et porte de siècle en siècle la masse imposante des connoissances humaines. C'est un grand phare qui, placé sur la route ténébreuse des temps, répand partout sa clarté, et rend sensibles à tous les hommes les bienfaits du Créateur et de la Nature.

J. J. Virey.

NOUVEAU DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE.

AAL, genre de plante mentionné dans Rumphius. Il en distingue deux espèces : celle à petites feuilles est un arbrisseau à feuilles alternes elliptiques, à fleurs monoïques, et dont le fruit est une baie rouge qui contient plusieurs semences; celle à grandes feuilles est un arbre dont on emploie l'écorce à donner au vin de sagou un goût aromatique. (B.)

AALCLIM. Espèce de BAUHINE de l'Inde, employée contre les tumeurs et les maladies de l'œil. (B.)

AALQUABBE. Nom danois du GADE LOTTE. (B.)

AARFUGI, ÆREFUGI. Nom qu'on donne en Norwége au *Petit tétras*, et, suivant Muller, à l'EIDER et à la HUPPE. (V.)

AAVORA. C'est l'AVOIRA. (B.)

ABABANGAY. On croit que c'est la BÉGONE DE L'INDE, qu'on mange en guise d'oseille. (B.)

ABABAYE. *V.* au mot PAPAYER. (B.)

ABABOUY. *V.* XIMENIE. (B.)

ABACA. C'est, aux Philipines, le BANANIER. (B.)

ABACADO. Nom espagnol du LAURIER AVOCAT. (B.)

ABACATUAIA. Nom vulgaire du GAL VERDÂTRE, *Zeus gallus*. Lin. (B.)

ABADA. C'est le nom du RHINOCÉROS dans plusieurs contrées de l'Inde, suivant quelques voyageurs, qui ne sont pas bien d'accord entre eux sur sa véritable signification. Il paroît qu'il doit surtout être rapporté à l'espèce du RHINOCÉROS UNICORNE.

L'*Abada* de Dapper n'est, au sentiment de M. Cuvier, qu'un animal fabuleux. Cet animal auroit les pieds fourchus comme les ruminans, la tête semblable à celle d'un cheval, mais armée de deux cornes dont l'antérieure seroit la plus longue, la queue longue et touffue à l'extrémité. Il habiteroit l'Afrique, où ses cornes seraient fort recherchées par les nègres, qui

en emploieroient la substance comme contre-poison. (DESM.)

ABADIVA. C'est le GADE POLLAÇK. (B.)

ABAJOUES. Ce sont des poches ou des sacs situés dans l'intérieur des joues de certains mammifères, et dans lesquels ces animaux peuvent placer leurs alimens, soit pour les y conserver quelque temps, soit pour les transporter d'un lieu à un autre.

Les abajoues n'existent que dans des espèces frugivores ou granivores. Parmi les quadrumanes, on ne les observe que dans les genres MAGOT et GUENON, tous deux de l'ancien continent. Elles sont médiocrement développées dans ces singes. Celles des HAMSTERS, parmi les rongeurs, sont au contraire très-vastes, et se prolongent sur les côtés du cou.

Dans les NYCTÈRES, qui appartiennent à l'ordre des CHÉIROPTÈRES, ou chauves-souris, M. Geoffroy a observé deux espèces d'abajoues, au fond desquelles sont deux ouvertures qui correspondent avec des sacs très-volumineux que l'animal peut emplir d'air à volonté pour augmenter son volume, et par conséquent sa légèreté spécifique. *V.* NYCTÈRE.

Les abajoues ont quelquefois reçu le nom de *Salles.* (DESM.)

ABALAPHOS. Nom grec d'un oiseau inconnu, *Durus tactu.* (V.)

ABALON. Adanson donnoit ce nom à l'HÉLONIAS. (B.)

ABAMA. Nom donné par Adanson au genre de plantes appelé NARTHÈCE par les modernes. Decandolle a rappelé ce nom. (B.)

ABANDION. Synonyme de BULBOCODE. (B.)

ABANGA. Fruit d'un palmier de Saint-Thomas. (B.)

ABANUS. Nom arabe du PLAQUEMINIER-ÉBÈNE. (B.)

ABAPUS. Nom substitué par Adanson à celui GETHLILIS proposé par Linnæus. (B.)

ABATIA, *Abatia.* Genre de plantes de la polyandrie monogynie, voisin du MOUTALIÉ, qui offre pour caractère un calice coloré, persistant, divisé en quatre parties ovales, lancéolées, aiguës; plusieurs filets insérés au réceptacle; environ vingt-huit étamines; un ovaire supérieur, surmonté d'un style à stigmate simple; une capsule ovale, uniloculaire et bivalve, renfermant des semences très-petites.

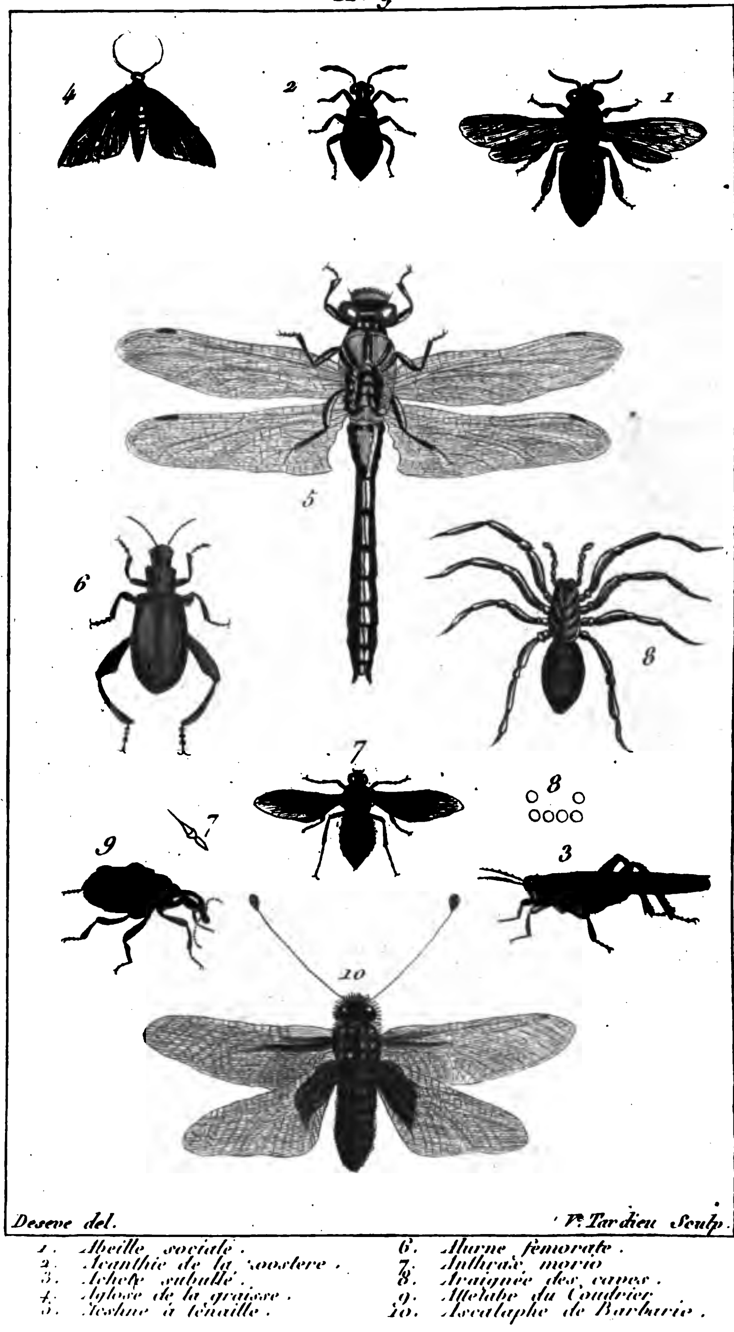
Ce genre se rapproche de l'AZARA; il renferme deux arbrisseaux du Pérou. (B.)

ABAVI. C'est le BAOBAB. (B.)

ABAX, *Abax*, genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, famille des carnassiers, établi par M. Bonelli. *V.* l'article FÉRONIE. (L.)

ABDELAVI. Nom égyptien d'une espèce de MELON. (B.)

ABDITOLAROES ou NÉOTTOCRYPTES. Famille d'in-



Desève del. — P. Tardieu Sculp.

1. Abeille sociale.
2. Acanthie de la zostere.
3. Achète subulé.
4. Aglosse de la graisse.
5. Aeshne à tenaille.
6. Alurne fémorate.
7. Anthrax morio
8. Araignée des caves.
9. Attelabe du Coudrier
10. Ascalaphe de Barbarie.

sectes de M. Duméril, qui embrasse celles que nous avons nommées : *diplolépaires*, *cynipsères* et *proctotrupiens*. *V*. ces mots. (L.)

ABDOMEN. (*Entomologie.*) Partie postérieure du corps d'un insecte, unie au corselet par un filet plus ou moins long et étroit, ou intimement jointe avec lui.

L'*abdomen* est recouvert des ailes et des étuis dans les insectes qui en sont pourvus. Il est divisé en plusieurs segmens ou anneaux, sur les côtés desquels se trouvent de petites ouvertures nommées stigmates, par où l'insecte respire. (*V*. STIGMATE.) Il contient les intestins et les parties de la génération.

On divise l'*abdomen* en partie supérieure, ou *dos*, et en partie inférieure, ou *ventre*. Il offre souvent de très-bons caractères spécifiques. On considère ses *anneaux* ou *segmens*, sa *forme*, sa *connexion*, sa *proportion*, sa *surface*, ses *bords* et son *extrémité*, où se trouve ordinairement l'*anus*. *V*. ANUS.

Les crustacés n'ont point d'*abdomen* apparent. L'estomac, les parties de la génération et tous les autres viscères se trouvent placés dans le corps même de ces animaux, dans la partie qui répond à la poitrine des arachnides et des insectes. (O. et L.)

ABDOMINAUX, nom d'une division de la classe des poissons. Elle renferme ceux qui ont des arêtes, et dont les nageoires ventrales sont placées plus près de l'anus que des pectorales. *V*. POISSON et ICHTYOLOGIE. (B.)

ABÉADAIRE. C'est le SPILANTE ACMELLE. (B.)

ABECEDARE. L'AGAVE D'AMÉRIQUE porte ce nom aux environs de Perpignan, où il est employé aux clôtures. (B.)

ABEILLE, *Apis*, *Lin.* Genre d'insectes, de l'ordre des hyménoptères, famille des apiaires, et dont les caractères essentiels sont : languette filiforme, composant avec les mâchoires une sorte de trompe, coudée et fléchie en dessous; premier article des tarses postérieurs grand, très-comprimé en palette carrée ; point d'épines à l'extrémité des deux dernières jambes.

On ne désigna primitivement sous le nom d'abeille, que l'insecte précieux qui nous fournit le miel et la cire. L'application de ce nom est devenue ensuite plus générale, et s'étend, dans la plupart des ouvrages d'histoire naturelle, aux insectes du même ordre, soit solitaires, soit vivant en société, qui recueillent la poussière fécondante des fleurs ou leur pollen.

Quoique Scopoli, Degéer et Fabricius eussent déjà restreint le genre abeille de Linnæus, il présentoit encore néanmoins un groupe très-disparate, quant à l'organisation et

aux habitudes des espèces qu'on y avoit conservées, et de celles qu'on y avoit rapportées depuis. Son épuration a été l'objet des recherches d'un des plus profonds naturalistes de l'Angleterre, M. Kirby, et des miennes. Les coupes principales que nous avions faites dans le genre des abeilles ont été transformées, ainsi qu'il arrive souvent, en autant de genres particuliers; de sorte que celui que l'on désigne maintenant sous cette dénomination, est resserré dans ses anciennes limites. On n'y comprend, en un mot, que notre abeille domestique, la *mouche à miel*, et quelques espèces qui lui sont parfaitement analogues. Les généralités historiques de cet article auront ainsi moins d'étendue que dans la première édition de cet ouvrage, où elles embrassoient une famille entière, celle des *apiaires*. (*V*. ce mot.)

Les abeilles sont des hyménoptères, dont le corps est petit et de taille moyenne, oblong et pubescent. Leur tête est triangulaire, comprimée, verticale, à peu près de la largeur du corselet, et porte deux antennes filiformes, coudées, courtes, de douze à treize articles; deux yeux grands, ovales et entiers, et trois petits yeux lisses, disposés en triangle sur le vertex. La bouche est composée d'un labre transversal; de deux fortes mandibules, resserrées vers leur milieu, s'élargissant ensuite triangulairement; de deux mâchoires et d'une lèvre, longues, grêles et coudées; de quatre palpes dont les maxillaires très-petits, presque cylindriques et pointus; les labiaux sont longs, en forme de soie écailleuse, comprimée, allant en pointe, et de quatre articles; les deux premiers sont beaucoup plus grands, surtout l'inférieur; et les deux derniers forment une très-petite tige, insérée obliquement sur le côté extérieur du second et près de son sommet. La lèvre se termine par une languette longue, linéaire, un peu plus grêle vers le bout, striée transversalement, velue, avec l'extrémité tronquée et un peu dilatée en forme de roue; cette languette sort d'une gaîne écailleuse et demi-cylindrique, et a, de chaque côté de sa base, ou au-dessus du tube qui renferme sa partie inférieure, deux écailles très-courtes, qu'on désigne sous le nom de *paragloses*. Le pharynx est situé comme dans les autres apiaires.

Le corselet, ou plutôt le tronc, est court, arrondi, et très-obtus en arrière.

L'abdomen est suspendu à son extrémité postérieure, par le moyen d'un petit filet ou pédicule; il est presque conique, tronqué en devant, arrondi ou convexe en dessus; comprimé de chaque côté en dessous, avec une foible arête le long du milieu du ventre. Il est composé de six à sept anneaux. Les pieds sont bien moins velus que ceux des autres apiaires,

surtout au côté extérieur. Les deux jambes postérieures n'offrent point, à leur extrémité, ces deux pointes en forme d'épines, qui terminent celles des autres hyménoptères. Le premier article des tarses qui leur sont annexés, est grand, aplati, en forme de palette carrée, un peu plus longue que large.

Tous les individus sont ailés : les ailes supérieures ont une cellule radiale, étroite et allongée; trois cellules cubitales complètes, dont la première carrée, la seconde triangulaire et recevant la première nervure récurrente, et la troisième oblique, linéaire et recevant la seconde nervure récurrente ; elle est éloignée du bout de l'aile.

Telle est l'exposition des caractères généraux qui distinguent les abeilles des autres hyménoptères. Voyons maintenant ceux qui sont propres aux individus des divers sexes.

Les sociétés de ces insectes nous offrent trois sortes d'individus : les abeilles *ouvrières*, ou mulets, forment la masse de la population, et sont chargées de tous les travaux ; les *mâles*, appelés aussi *faux-bourdons* (*fuci*), dont le nombre varie dans chaque ruche, sont uniquement destinés à féconder la troisième sorte d'individus, les *femelles* désignées souvent sous le nom de *reines*, par les modernes, et sous celui de *rois*, de *chefs* de la société, par les anciens. Il n'y en a habituellement qu'une dans chaque ruche.

Les ouvrières et les femelles sont armées d'un aiguillon, et n'ont que douze articles aux antennes et six anneaux à l'abdomen. Le premier article de leurs tarses postérieurs est dilaté, en forme d'oreillette pointue, à l'angle extérieur de leur base, et sa face interne est couverte d'un duvet soyeux, fin et serré, semblable à une brosse ; et c'est ainsi qu'on désigne cet article du tarse : on le nomme encore la *pièce carrée*. Les crochets qui terminent le dernier article des tarses sont unidentés. La grandeur des yeux est la même dans ces deux espèces d'individus ; mais les ouvrières sont plus petites et ont l'abdomen plus court ; leurs mandibules sont en forme de cuiller et sans dentelures ; leurs jambes postérieures ont, vers l'extrémité de leur face extérieure, un enfoncement bordé de poils, qu'on a comparé à une *corbeille* ; c'est là effectivement que l'abeille place, sous la forme d'une pelote, le pollen des fleurs. La brosse qui revêt le côté interne du premier article des tarses postérieurs, est divisée transversalement par sept à huit stries parallèles, caractère qui distingue les abeilles ouvrières des individus analogues du genre bourdon, où la pièce carrée a d'ailleurs une forme et des propriétés identiques. C'est par le moyen de ces brosses que ces insectes ramassent la poussière fécondante des éta-

mines ; qui doit servir de base à la nourriture des petits ; lorsquelles en sont bien chargées, ils la réunissent en une petite masse globuleuse, à l'aide de leurs pieds, et la fixent dans la corbeille.

Les mâles et les femelles sont plus grands ; leur trompe est plus courte, surtout dans les premiers individus. Leurs mandibules sont échancrées sous la pointe, ou bidentées et velues. La tête des mâles est plus arrondie, avec les yeux plus allongés et réunis à son sommet ; leurs antennes ont treize articles ; les mandibules sont plus grêles et plus velues ; l'abdomen est plus gros et plus cylindrique ; ils n'ont point d'ailleurs d'aiguillon, de même que les autres mâles d'hyménoptères ; les quatre pieds antérieurs sont courts, et les deux premiers ont une forme arquée, comme ceux des individus du même sexe de plusieurs autres apiaires ; la pièce carrée n'a ni oreillette ni brosse. L'abdomen des femelles, du moins lorsqu'il est rempli d'œufs, est plus allongé, et ses ailes paroissent alors proportionnellement plus courtes que celles des autres individus. M. Huber fils nous a fait connoître, dans ses *nouvelles Observations sur les abeilles*, p. 92, quelques particularités relatives à la forme des jambes postérieures des ouvrières ; mais les détails que je viens d'exposer me paroissent suffisans. Je me bornerai à faire remarquer que Réaumur donne le nom de *palette triangulaire* à la jambe, et celui de *pied* à la portion du tarse formée par ses quatre derniers articles : ce que nous appelons ainsi est pour lui la jambe.

Quoique les abeilles ouvrières aient des caractères distincts, nous verrons cependant bientôt qu'elles ne font point exception à cette loi générale, qui n'admet dans chaque espèce que deux sortes d'individus, des mâles et des femelles. Les rapports que nous avons observés entre les ouvrières et les femelles, nous font déjà pressentir qu'elles pourroient bien n'être que des variétés constantes d'une même sorte d'individus.

L'abdomen renferme, à sa partie antérieure, deux estomacs. Le premier, très-près du corselet, est le réservoir particulier du miel ; le second ne semble être qu'une continuation de ce dernier ; il n'en est séparé que par un tuyau très-court, qui établit entre eux une communication. Cet estomac est cylindrique, très-musculeux, et ne contient jamais que de la cire, comme Swammerdam, Réaumur, M. Huber et M. Jurine, l'ont vu dans de nombreuses dissections. Ces deux estomacs refoulent vers la bouche, comme ceux des animaux ruminans, les matières qu'ils contiennent, surtout le premier. Les intestins sont placés, ainsi que les muscles

qui les meuvent, sous le dernier estomac. Outre toutes ces parties, on trouve dans la cavité abdominale une membrane grisâtre qui en tapisse les parois, et qui est étroitement unie à une autre membrane servant à revêtir les diverses parties des loges à cire.

L'abdomen renferme encore les organes de la génération, l'aiguillon, dans les individus qui en sont munis, ou les ouvrières et les femelles, avec la fiole à venin qui l'accompagne. Les parties sexuelles des mâles sont formées de deux espèces de cornes, en partie d'un jaune rougeâtre, d'un pénis terminé en une palette qui a des godrons sur les bords, et d'une autre pièce inférieure à la précédente, et nommée l'*arc* par Réaumur; le support inférieur de ces deux pièces est très-velu, et forme la partie qu'il appelle *masque*. On trouvera dans Swammerdam et Réaumur la description des autres organes intérieurs qui accompagnent ceux-ci. Pour peu qu'on les fasse sortir de force, l'insecte périt sur-le-champ.

La reine ou la femelle est distincte, ainsi que nous l'avons dit plus haut, des deux autres espèces, au moment de la ponte, par la longueur de son corps et la petitesse de ses ailes; avant sa fécondation elle ne diffère des mulets, à la simple inspection, que par sa grosseur. Cette augmentation qu'elle acquiert et qu'elle conserve en partie pendant l'hiver, vient de la quantité des œufs dont son ventre est rempli. Swammerdam y a trouvé deux ovaires allongés, composés d'un grand nombre d'*oviductes* ou de sacs remplis d'œufs très-difficiles à séparer les uns des autres. Il a compté, dans une seule femelle, plus de six cents poches semblables; et chacune d'elles lui a offert seize à dix-sept œufs. La partie supérieure des oviductes en contient qui ne sont qu'à demi formés. Chaque ovaire aboutit à l'anus, près duquel il se dilate en une poche où l'œuf s'arrête et reçoit une humeur visqueuse, fournie par une glande voisine, et qui sert à le fixer dans l'alvéole.

L'arme commune à la reine et à l'ouvrière, ou l'aiguillon, est composée de trois filets extrêmement grêles, qu'enferme une sorte d'étui ou de gaîne; celle-ci est arrondie en-dessus et sur les côtés, cannelée et ouverte en-dessous. Les deux pièces qui forment le véritable aiguillon sont écailleuses, très-déliées, garnies chacune, vers l'extrémité, de dix à seize dentelures, dont la pointe est dirigée en bas; réunis, les deux filets, ont quelques rapports de forme avec une flèche. Quand l'insecte darde son aiguillon, les deux pièces de son fourreau s'en écartent après avoir servi de points d'appui solides aux efforts qu'il fait pour l'enfoncer; les dentelures mettent obstacle à sa sortie. Si l'abeille s'agite pour l'opérer, souvent elle abandonne son arme, et meurt

victime de la blessure qui en est le résultat. Les petits animaux qui en sont piqués en périssent. L'homme est lui-même plus ou moins exposé à la gravité du danger, suivant la délicatesse et la sensibilité des parties qui en reçoivent le venin. On cite plusieurs accidens annuellement arrivés à la suite de ces piqûres. Déjà, de son temps, Dioscoride recommandoit pour les combattre la solution de sel ou l'eau de mer. Ce remède fort simple ne s'est point démenti. Une précaution essentielle pour calmer les douleurs et pour en abréger la durée, c'est de retirer préalablement l'aiguillon.

On préconise encore l'usage de l'alkali et de la chaux, comme on le voit dans l'ouvrage de Lombard (Manuel nécessaire au villageois pour soigner les abeilles, p. 46 et 47.)

Ainsi il ne paroît pas douteux qu'il existe une véritable poche à venin à la base de l'aiguillon de ces animaux.

Voilà trois espèces bien distinctes et généralement connues; M. Huber fils en ajoute une quatrième. Il a observé une différence très-marquée entre les ouvrières, qu'il divise en *cirières* et *nourrices*, ou grandes et petites ouvrières. Les premières sont chargées des affaires extérieures, de la récolte du miel, de la cire, de sa préparation, et de l'établissement des cellules, qu'elles taillent, polissent, régularisent et modifient à leur gré, suivant le but qu'elles se proposent, ou plutôt suivant l'habitant qui doit y séjourner. Les nourrices, au contraire, sont faites pour la retraite; plus foibles, moins propres au transport, elles ne sont presque occupées qu'à nettoyer les alvéoles, à procurer à la jeune larve l'aliment qui lui convient. Les anciens paroissent avoir connu ces faits, puisque Virgile, en décrivant, dans le quatrième livre des Géorgiques, les travaux des abeilles, s'exprime de manière à nous le faire soupçonner.

Namque aliæ *victu invigilant, et fœdere pacto,*
Exercentur agris : pars intrà septa domorum
Narcissi lacrymam, et lentum de cortice gluten,
Prima, favis ponunt fundamenta ; deinde tenaces
Suspendunt ceras : aliæ, *spem gentis, adultos*
Educunt fœtus.

Quoi qu'il en soit, leur plus grande différence consiste dans la grosseur, et M. Huber n'en a pas moins le mérite de la découverte.

Toutes les parties qui entrent dans l'organisation de ces insectes ont été formées pour un but déterminé; et s'il en est qui méritent notre attention, ce sont celles qui servent à la manducation, et que nous avons décrites précédemment. Par leur secours, les récoltes sont faites, les transports opérés,

les alvéoles taillés, les magasins remplis. C'est dans les beaux ouvrages de Swammerdam, de Réaumur, qu'il faut lire la description de ces différens organes. Les mandibules formées d'une matière solide, mues par des muscles puissans, doivent déchirer, fouiller, de concours avec la lèvre supérieure, les substances végétales, détacher des arbres le mastic avec lequel est calfeutré l'intérieur de l'habitation. Leurs mâchoires et leur lèvres forment une trompe très-allongée, et qu'ils plongent jusqu'au fond du calice des fleurs pour y puiser le miel de leurs nectaires. Quelquefois même, suivant les observations de M. Aubert du Petit-Thouars, elles percent la racine du tube des corolles monopétales, lorsqu'elles sont ou trop fermées, ou qu'il leur est impossible d'en atteindre l'extrémité inférieure.

Réaumur avoit déjà observé, et c'est une expérience que j'ai renouvelée, que l'abeille, pour pomper les liqueurs mielleuses ou sucrées, portoit à droite et à gauche, plioit, replioit, contournoit l'extrémité de sa langue, et sembloit lécher ou laper comme un chien. La matière liquide que l'insecte soutire, passe entre les mâchoires et les côtés de la langue, en coulant sous les divisions latérales de cette dernière.

Le corselet offre beaucoup de résistance : aussi devoit-il soutenir les efforts successifs des aîles et des pieds qui s'y insèrent. Les pieds, qui servent, de même que chez les autres insectes, à la locomotion, ont des usages particuliers dans les abeilles. La disposition des tarses, celle des jambes postérieures, leur donnent la faculté de récolter et de transporter à volonté les substances qui entrent dans leur usage.

M. Huber leur accorde de plus la faculté du toucher, aussi bien qu'à tous les autres tarses. Dans cette hypothèse, les postérieurs, à raison de leurs brosses, devroient jouir par-dessus tous de cet avantage. Cet auteur croit encore que les aîles servent à la ventilation des ruches pendant les fortes chaleurs, ou lorsque l'air a besoin d'être renouvelé. Les expériences qu'il a faites à cet égard ont obtenu des résultats qui entraînent quelques degrés de probabilité. Tous les organes de l'abdomen servant à la digestion, doivent être considérés, pour leurs usages, comme ceux des autres animaux. Parmi les fonctions secondaires qui se rapportent à celle-là, il en est une qui est tellement propre aux abeilles, qu'on ne la rencontre dans nul autre être animé et vivant. C'est la sécrétion d'une matière qui n'est autre chose qu'une élaboration de la matière sucrée du miel. Long-temps les savans ont regardé la cire comme une conversion de la poussière des étamines opérée par l'estomac de l'abeille qui, suivant eux, la dégorgeoit pour l'établisse-

ment des rayons. M. Huber, peu satisfait des opinions reçues, voulut surprendre la vérité par l'expérience. Rien n'étoit plus propre à détruire ou à consolider la croyance commune. Réaumur avoit lui-même ressenti le désir de connoître l'origine véritable de cette matière. Il conclut, après plusieurs expériences, que la poussière des étamines en étoit seulement un des principaux ingrédiens, sans jamais l'affirmer d'une manière positive. Quelque temps après, un cultivateur de Lusace observa des plaques de cire sous les anneaux de l'abdomen. M. Willemi en fit part à M. Bonnet. Celui-ci ne changea pas d'opinion. En 1793, M. Huber aperçut des plaques semblables à celles dont on avoit parlé, à l'endroit où long-temps auparavant elles avoient été découvertes. Ce naturaliste fit des observations qui confirmèrent ce fait positivement. Hunter, en Angleterre, fut conduit aux mêmes résultats. Rien ne devoit être plus intéressant, que d'étudier avec soin la source du nouveau phénomène.

Aussi le naturaliste genévois, après avoir examiné scrupuleusement le ventre des abeilles, après en avoir fait la comparaison chez les diverses espèces d'une ruche et des hyménoptères qui ont avec les abeilles les rapports les plus étroits, soumit à divers réactifs chimiques des plaques de nouvelle invention. Tout lui prouva leur identité avec la cire. Ce n'est pas cependant qu'il eût trouvé des canaux de communication entre le second estomac et les innombrables petites loges qui servoient de réceptacles à la cire. Il fut donc obligé d'en supposer l'existence, fondé sur un grand nombre de probabilités. Quoiqu'il eût recours à l'habileté d'une femme (M.lle Jurine), dont le nom retrace d'intéressans souvenirs aux amis des sciences et de la nature, il n'eut pour fruit de ses recherches que la connoissance d'une membrane molle, transparente, jaunâtre et d'une extrême ténuité. Il la vit tapisser les loges cirières. Adhérente au fond de ces petites cavités, à la membrane abdominale, elle lui parut destinée à la sécrétion d'une humeur peu abondante, qui sembloit exister pour empêcher le contact immédiat de la cire et de la membrane entre lesquelles elle étoit située.

Pressé par une foule de témoignages, M. Huber se vit obligé de conclure que les plaques blanchâtres qu'il avoit trouvées sous les anneaux de l'abdomen des abeilles ouvrières, étoient de nature identique à celle de la cire, quoique moins élaborées. C'est ainsi qu'il renversoit l'opinion reçue sur la préparation de cette matière, en même temps que par d'autres expériences il en déterminoit l'origine. Pour établir cette dernière vérité, il nourrit pendant un cer-

tain nombre de jours des abeilles, les unes avec du miel et de l'eau, les autres avec des fruits et du pollen, ayant pris la précaution nécessaire d'empêcher la sortie de ces insectes. Les premières, après une réclusion de cinq jours, offrirent cinq gâteaux; tandis que les secondes n'en eurent point formé après huit jours : tout venoit donc à l'appui de la nouvelle découverte, et dédommageoit l'observateur des soins qu'il avoit pris.

Une livre de sucre canarie, réduite en sirop et clarifiée par le blanc d'œuf, produisit dix gros cinquante-deux grains d'une cire moins blanche que celle que les abeilles extraient du miel. La cassonade, à poids égal, donna vingt-deux gros de cire très-blanche : on obtint les mêmes effets avec le sucre d'érable.

M. Huber a fait diverses expériences relatives à la respiration de ces insectes, et dont le résultat peut intéresser nos lecteurs.

Il a trouvé, par des expériences comparatives, que les divers gaz agissoient différemment sur celles qu'il soumettoit à leur influence, soit à cause de leurs principes plus ou moins délétères, soit à cause de la diversité des sexes. Tantôt les abeilles en périssoient, tantôt elles ne restoient qu'un moment asphyxiées, et revenoient à la vie aussitôt qu'on les mettoit en communication avec l'atmosphère. Pour donner plus de solidité à ces expériences, l'observateur a fait de nouveaux essais sur des individus engourdis, chez lesquels il n'existoit pas de respiration. En vain il les a soumis long-temps à l'action des mêmes gaz dont il s'étoit servi en expérimentant sur des abeilles en vigueur; il les rappeloit facilement à la vie par la chaleur qu'il leur communiquoit en les plaçant sur sa main. Si les premières expériences laissoient à douter sur quelle partie agissoient les gaz, si c'étoit à leur influence sur tout le corps qu'il falloit attribuer les phénomènes, ou bien à celle qu'ils exerçoient sur les organes de la respiration, les derniers essais tranchoient la difficulté et décidoient en faveur de la dernière opinion. Il pouvoit d'autant plus affirmer la réalité de ses résultats, que l'air compris dans deux cloches qui avoient été fermées, contenant chacune 120 ouvrières, en asphyxioit d'autres, éteignoit des bougies, etc. Déjà il s'étoit assuré de l'asphyxie de l'abeille par une entière et longue immersion dans l'eau. Par cette expérience, il avoit vu quatre stigmates découverts par Swammerdam, et deux autres échappés aux dissections de cet habile anatomiste. L'un de ces stigmates est situé à l'endroit où le corselet s'unit à la tête par un petit pédicule charnu, et l'autre au bout opposé, et tout auprès du pédicule de l'abdomen.

L'immersion de la tête ne fit point souffrir les abeilles; il n'en fut pas de même de l'immersion du corselet et de l'abdomen; celle du premier les faisoit périr, celle du second ne faisoit que les agiter. Il étoit facile de conclure dans laquelle de ces trois parties étoient placés les organes de la respiration les plus importans; cette première expérience devoit nécessairement conduire M. Huber à celles qu'il a tentées avec de si grands succès.

La détermination plus positive de l'existence de la respiration chez ces insectes vint, pour ainsi dire, indiquer la source de la chaleur des ruches, faussement attribuée à la fermentation du miel. Puisque les abeilles respirent, il doit en résulter des phénomènes analogues à ceux qui accompagnent cette fonction dans les autres animaux. Des essais avoient déjà démontré l'altération de l'air par l'influence de cette opération; le contact de ce fluide avec des parties animales et vivantes, disposées pour être en rapport avec lui, devoit aussi leur faire éprouver des modifications semblables à celles qu'elles subissent dans les hauts degrés de l'économie animale, avec des différences proportionnelles.

Les moyens de relation des abeilles avec les autres êtres de la nature, leur mode de reproduction, ne sont pas moins dignes des recherches de ceux qui aiment à retrouver dans de petites choses les lois sublimes de l'univers, et des esprits élevés qui ont le secret d'observer, de mesurer, de comparer tous les phénomènes, et d'en tirer d'heureuses conséquences.

Les nombreuses découvertes faites sur les mœurs de ces hyménoptères intéressans, donnèrent l'idée de remonter aux secrets mobiles de leurs actions. On fit des observations. Elles affoiblirent les doutes élevés sur l'existence d'un grand nombre de sens chez ces insectes. M. Huber crut enfin pouvoir non-seulement dire qu'ils existoient, mais encore préciser l'endroit que quelques-uns occupent.

Ce n'est pas cependant qu'on puisse encore en assigner les bornes. Ainsi, la vue est-elle l'apanage exclusif des yeux à réseaux? ou bien cette faculté se partage-t-elle entre eux et les petits yeux lisses qui surmontent la tête? Le goût ne paroît pas d'une grande délicatesse; car les abeilles, indifférentes sur le choix, récoltent leurs provisions sur les plantes aromatiques et suaves, comme sur celles qui exhalent une odeur infecte et nauséabonde. Or, si les élémens qui entrent dans la composition du miel sont si différens, est-il étonnant de trouver tant de variation dans leurs propriétés? l'eau dont elles se désaltèrent n'est pas choisie avec plus de délicatesse. Elles semblent quelquefois préférer celle qui croupit, qui se décompose dans les mares les plus dégoûtantes.

Que si le goût est ici de peu de perfection, l'odorat est d'une délicatesse qui l'en dédommage. En présentant à ces insectes des corps odorans, M. Huber a vu que les uns paroissoient leur déplaire, et les autres les attirer. Outre les essais sur leur corps en général, il en a fait d'autres sur chacune de ses parties, sur les yeux, sur les antennes et sur la trompe; et parce qu'il a cru apercevoir des effets plus marqués en présentant les corps odorans à la naissance de cette dernière, il en a conclu que dans la bouche existoit le sens de l'odorat.

Les preuves de l'existence de l'ouïe sont bien loin d'être convaincantes, quoique quelques faits semblent la confirmer. Attendons quelque chose des recherches et de l'observation, pour porter un jugement décisif.

Chez les abeilles, un des sens les plus importans est le toucher. Cependant tout paroît, au premier abord, fait pour en altérer la finesse : dureté d'enveloppe, abondance de poils, défaut de parties nombreuses propres à étudier, à mesurer les surfaces. Les tarses et surtout les antennes, parties moins pileuses et plus mobiles, ont été regardés comme les dépositaires de cette faculté.

Quelle preuve plus forte en faveur de l'opinion qui établit le sens du toucher dans les antennes, que la conduite de l'abeille occupée, dans l'obscurité de la retraite, à chercher l'alvéole servant de dépôt à son miel, au pollen accumulé pour la nourriture des larves? C'est alors qu'on la voit porter en tous sens ces instrumens obéissans et mobiles qui suppléent à la vue devenue inutile, et qui semblent lui faire reconnoître celle pour laquelle les travaux sont opérés. Il ne falloit, pour s'assurer de leur importance, que les retrancher à un certain nombre d'abeilles. En vain, après cette opération, trouvoient-elles encore leur propre ruche; les soins en étoient abandonnés. Si quelques-unes, après beaucoup d'efforts, étoient parvenues à s'élever sur les gâteaux, bientôt elles se laissoient retomber, et comme si elles avoient jugé leur présence inutile à l'endroit où elles ne pouvoient plus travailler, elles s'échappoient bientôt pour ne plus revenir.

C'est sur ces données qu'on a pensé pouvoir établir l'existence du toucher, et déterminer les parties qui l'exercent.

Pourvues de tous ces sens, les abeilles ont des fonctions différentes à remplir. Leur nombre, qui s'élève de 15, 18 à 30,000, plus ou moins, est partagé, par la Nature, en quatre espèces, auxquelles elle a assigné autant de fonctions particulières à remplir. La reine, ordinairement unique dans chaque ruche, les mâles, au nombre de 200 à 1000 et au-delà;

L'immersion de la tête ne fit point souffrir les a...
il n'en fut pas de même de l'immersion du cors...
l'abdomen ; celle du premier les faisoit périr, ce...
cond ne faisoit que les agiter. Il étoit facile de conc...
laquelle de ces trois parties étoient placés les or...
respiration les plus importans ; cette première expe...
voit nécessairement conduire M. Huber à cell...
tées avec de si grands succès.

La détermination plus positive de l'existence de...
chez ces insectes vint, pour ainsi dire, indique...
chaleur des ruches, faussement attribuée à la...
miel. Puisque les abeilles respirent, il doit...
phénomènes analogues à ceux qui accompa...
tion dans les autres animaux. Des essais...
montré l'altération de l'air par l'influen...
tion ; le contact de ce fluide avec des par...
vantes, disposées pour être en rapport av...
leur faire éprouver des modifications s...
qu'elles subissent dans les hauts degrés...
male, avec des différences proportionn...

Les moyens de relation des abeilles...
de la nature, leur mode de reproducti...
dignes des recherches de ceux qui ai...
de petites choses les lois sublimes de l'...
élevés qui ont le secret d'observer, de...
tous les phénomènes, et d'en tirer d'h...

Les nombreuses découvertes faites...
hyménoptères intéressans, donnèren...
aux secrets mobiles de leurs action...
tions. Elles affoiblirent les doutes élev...
grand nombre de sens chez ces inse...
enfin pouvoir non-seulement dire qu'...
core préciser l'endroit que quelques...

Ce n'est pas cependant qu'on puisse...
bornes. Ainsi, la vue est-elle l'apanage...
seaux ? ou bien cette faculté se part...
les petits yeux lisses qui surmonten...
paroît pas d'une grande délicatesse...
rentes sur le choix, récoltent leurs p...
aromatiques et suaves, comme sur...
odeur infecte et nauséabonde. Or, si...
dans la composition du miel sont si di...
de trouver tant de variation dans le...
elles se désaltèrent n'est pas choisi...
Elles semblent quelquefois préférer...
décompose dans les mares les plus...

après cette opération
domen dans l'alvéole,
este collé à l'angle supé-
l'humeur visqueuse que
e des ovaires. Une ponte
, que plusieurs centaines
de printemps. Les cellules
sieurs œufs dans une seule,
truisent, le soin d'en faire
l'on voit, au rapport de
el essaim.
arce que le pollen manquant
iel recueilli leur devient né-
ure prévient et l'épuisement
aîneroit la grande population,
ment des provisions est impos-
spension de la ponte en hiver:
reine ne peut songer à sa pos-
s de noisetier, d'aune, de pâ-
ort de sa léthargie; elle règle ses
e, sur la température: le froid en
aleur lui prête des ressorts. Les
ies premiers, parce que, destinées
res espèces d'individus, elles de-
t elles. Au bout de deux mois, ceux
elques œufs de femelles les suivent;
cellules qui leur conviennent. Jamais
mâle dans un alvéole de femelle, ni
n alvéole de mulet; les uns et les
ongés, un peu courbés, d'un blanc
près d'une ligne. Souvent très-élevée,
de celle de l'atmosphère, la chaleur
it éclore en trois, quatre, cinq, six

ans son second état. C'est un ver sans
rculairement, et toujours contourné
de sa cellule, où il se meut à peine.
e encore s'il change de peau comme
insectes.
ces soignent les larves avec la plus grande
tent sans cesse les cellules, y entrent,
temps, pendant lequel elles donnent à
ont elle se nourrit, ou bien la renouvel-
ce est une espèce de bouillie insipide,
, devenant un peu plus transparente et su-
le ver avance vers sa métamorphose. Elle

sont chargés de la reproduction. Les autres forment la multitude, ne participent aucunement au sexe des précédens, et sont eux-mêmes distincts entre eux, comme nous l'avons avancé. Quoi qu'il en soit, la fécondation s'opère dans les airs. A quel sens la femelle et le mâle qui doit opérer avec elle ont-ils recours pour s'informer réciproquement de leur présence au milieu de l'atmosphère ?

L'observation n'a point encore, je crois, jeté du jour sur ce fait, qui, sans doute, découvriroit lui-même des mystères intéressans. Le goût, l'odorat et le toucher, inutiles quand ils sont éloignés des corps sur lesquels ils réagissent, ne paroissent point, en cette circonstance, guider l'instinct de l'animal. Un bruit fait par la reine, un mouvement exécuté de telle ou telle manière, ne fixeroient-ils point l'ouïe et les yeux des mâles nombreux répandus dans l'atmosphère? sous quelles formes l'amour ne se déguise-t-il pas ?

Quoi qu'il arrive, cinq ou six jours après sa naissance, la jeune abeille, qui a senti le besoin impérieux de s'unir à un individu de son espèce, étant sortie de sa ruche, s'abandonne au mâle qu'elle rencontre dans l'atmosphère. Si cette sortie à laquelle elle n'est point habituée est infructueuse, bientôt une autre la suit. La fécondation s'opère, et la reine-abeille revenant dans sa demeure chargée d'un précieux dépôt, est un aiguillon nouveau pour la peuplade laborieuse. Tout se fait avec plus de soin ; les ouvrières, encouragées, se hâtent d'achever les alvéoles qu'elles ont commencées, jettent des fondemens nouveaux, et paroissent sentir l'importance de leur activité. Les progrès de leurs travaux sont l'enseigne qui dirige la femelle dans sa ponte.

Selon M. Huber, un seul accouplement suffit pour vivifier les œufs qu'elle doit pondre pendant deux ans, et peut-être même tous ceux qu'elle pondra pendant sa vie entière. Le mâle qui coopère à l'existence de tant de milliers d'abeilles, ne jouit point du plaisir de voir sa postérité ; il meurt après l'accouplement. Par cette union, il est privé des parties de la génération, qui restent fixées dans celles de la femelle ; aussi se hâte-t-elle de les en extraire avant de commencer la ponte, qui dure un mois. Rien ne dépose autant contre l'opinion de Butler et de Swammerdam, qui prétendoient que les seules vapeurs du mâle suffisoient à la fécondation de la reine. Les anciens ne suivoient pas une route moins opposée à celle de la vérité, puisqu'ils croyoient qu'elle avoit lieu comme chez les poissons.

Occupée du soin de la ponte, la reine visite la demeure destinée au nouvel individu qu'elle doit mettre au jour ; elle y pénètre, la tête la première, en parcourt, en examine les

endroits les plus reculés. Ce n'est qu'après cette opération qu'elle introduit l'extrémité de son abdomen dans l'alvéole, pour y faire son dépôt précieux. L'œuf reste collé à l'angle supérieur de son fond ; il y est retenu par l'humeur visqueuse que Swammerdam a reconnue au voisinage des ovaires. Une ponte en suit une autre avec tant de rapidité, que plusieurs centaines ont lieu pendant une seule journée de printemps. Les cellules lui manquent-elles ? elle dépose plusieurs œufs dans une seule, laissant aux ouvrières qui les construisent, le soin d'en faire la juste répartition. C'est ce que l'on voit, au rapport de Réaumur, surtout dans un nouvel essaim.

La ponte cesse en automne, parce que le pollen manquant alors aux larves existantes, le miel recueilli leur devient nécessaire. C'est ainsi que la nature prévient et l'épuisement des magasins et la disette qu'entraîneroit la grande population, dans un temps où le renouvellement des provisions est impossible. Je ne parle pas de la suspension de la ponte en hiver : engourdie à cette époque, la reine ne peut songer à sa postérité. A l'apparition des fleurs de noisetier, d'aune, de pâquerette, de pissenlit, elle sort de sa léthargie ; elle règle ses pontes, qu'elle recommence, sur la température : le froid en diminue l'activité, et la chaleur lui prête des ressorts. Les œufs d'ouvrières paroissent les premiers, parce que, destinées à nourrir les larves des autres espèces d'individus, elles devoient se développer avant elles. Au bout de deux mois, ceux des mâles sont pondus : quelques œufs de femelles les suivent ; tous sont déposés dans les cellules qui leur conviennent. Jamais la reine ne place un œuf de mâle dans un alvéole de femelle, ni un œuf de femelle dans un alvéole de mulet ; les uns et les autres sont ovales, allongés, un peu courbés, d'un blanc bleuâtre, et longs à peu près d'une ligne. Souvent très-élevée, et toujours au-dessus de celle de l'atmosphère, la chaleur seule de la ruche les fait éclore en trois, quatre, cinq, six jours.

L'abeille est alors dans son second état. C'est un ver sans pieds, blanc, ridé circulairement, et toujours contourné sur lui-même, au fond de sa cellule, où il se meut à peine. Il paroît qu'on ignore encore s'il change de peau comme les larves des autres insectes.

Les ouvrières *nourrices* soignent les larves avec la plus grande exactitude. Elles visitent sans cesse les cellules, y entrent, y restent un certain temps, pendant lequel elles donnent à chacune la matière dont elle se nourrit, ou bien la renouvellent. Cette substance est une espèce de bouillie insipide, épaisse, blanchâtre, devenant un peu plus transparente et sucrée, à mesure que le ver avance vers sa métamorphose. Elle

est aussi plus ou moins succulente, plus ou moins copieuse, suivant qu'elle est destinée à la nourriture des femelles, ou à celle du reste de la peuplade. Elle forme toujours un lit au fond de la cellule, sur lequel se pose le ver, qui, au sein de l'abondance, ouvre la bouche quand il a faim; et les alimens s'y précipitent.

On ne connoissoit point la nature de cette bouillie, lorsque M. Huber fils a fait des expériences qui lui ont démontré qu'elle étoit un mélange de miel et de pollen, auquel les ouvrières ont fait subir une modification.

Six jours suffisent au ver pour prendre tout son accroissement, lorsque la température est élevée. A cette époque, une sorte d'instinct fait connoître à la nourrice que d'autres phénomènes se préparent. Elle ne fournit plus à la larve une nourriture devenue inutile; mais elle l'enferme dans la cellule avec un couvercle bombé; ce qui distingue cette cellule de celles qui contiennent le miel, dont le couvercle est plat. Les unes et les autres doivent à la cire leur composition.

La prison étant ainsi close, la larve ne songe plus qu'à la tapisser d'une soie fine et délicate, comme si elle jugeoit le travail nécessaire pour abréger le temps de sa captivité. C'est alors qu'elle est changée en nymphe. Au travers d'une peau blanche, on aperçoit toutes les parties qu'elle doit avoir dans la suite. Douze jours après sa réclusion, elle est assez développée, assez forte pour déchirer son enveloppe et sortir de sa cellule, après en avoir rongé le couvercle. A peine ces jeunes abeilles ont-elles brisé les liens qui les retenoient captives, que les nourrices s'empressent autour d'elles, les nettoient, en les léchant, et s'occupent de leur nourriture. Plusieurs d'entre elles se hâtent d'approprier l'intérieur des cellules abandonnées, afin de les disposer à recevoir un nouvel œuf le même jour. On a voulu déterminer l'influence de l'air et des gaz plus ou moins délétères, sur les œufs, les larves et les nymphes, comme on l'avoit fait pour l'insecte parfait. Des résultats identiques ont été obtenus : partout consommation d'oxygène et formation d'acide carbonique; seulement les larves ont fait du premier une plus forte dépense que les œufs, et moins que les nymphes, dont la mort a suivi de près l'expérience. Le gaz azote et l'acide carbonique parurent être moins pernicieux aux larves qu'aux insectes parfaits, et surtout moins qu'aux nymphes. Leurs effets furent tout-à-fait nuls pendant l'engourdissement; il n'en fut pas de même de l'influence de l'air qui avoit été respiré par les abeilles; car il enleva aux œufs la faculté de se développer.

En cherchant à connoître ce qui se passoit à chaque époque de la vie des abeilles, on a dû s'apercevoir de quelle

manière elles s'échappent de prison. Cette manière est la même pour tous les individus qui composent une ruche. Retenue plus long-temps captive, après la dernière métamorphose, la femelle peut, dans sa prison moins étroite, lécher ses ailes et prendre toute la vigueur nécessaire au vol, pour s'y livrer à sa première sortie. C'est afin de prévenir sa destruction et de ménager des individus aux espèces, que la nature imprime aux ouvrières cette secrète impulsion qui leur fait mettre obstacle aux efforts que tente la reine pour approcher de celles qui doivent bientôt la remplacer.

Loin de pouvoir suivre aux champs leurs compagnes, en sortant de leurs cellules, les ouvrières sont obligées de passer au moins une nuit entière sur un gâteau où elles sèchent, essuient et préparent les organes délicats qui doivent les transporter dans les airs.

A sa couleur grise, au grand nombre de poils dont son corps est ombragé, on distingue aisément une jeune abeille d'une vieille, plus rousse et moins chargée de poils. En vain on a cherché à déterminer combien d'années pouvoit vivre cet insecte : il paroît qu'on s'en tient encore aux calculs des anciens, qui fixent à sept ans la durée de sa vie. J'ajouterai aux développemens que j'ai donnés, l'opinion des auteurs qui ont écrit sur les abeilles.

Tous ont considéré les ouvrières comme des insectes privés de sexe ; c'est pourquoi les uns les nomment *mulets*, les autres *neutres*. Mais M. Huber père, et dont le fils a confirmé les observations, est très-persuadé qu'elles sont toutes originairement du sexe féminin, et par conséquent pourvues d'ovaires, quoique Swammerdam et Réaumur ne leur en aient point trouvé. Il cite, à l'appui de sa proposition, la découverte de M. Schirach qui, avant lui, a vu, dans de certaines ruches, des ouvrières converties en femelles. Mais ne sachant comment ce phénomène inconnu jusqu'alors pouvoit avoir lieu, il a cherché, par ses propres expériences, à s'en instruire. Ses observations l'ont convaincu qu'on ne voit jamais que dans les ruches privées de mère, de ces sortes d'abeilles, et qu'elles doivent leur métamorphose aux ouvrières ; que lorsque celles-ci ont perdu leur mère, ce dont elles s'aperçoivent très-promptement, s'il se trouve dans les gâteaux du couvain ou des larves d'ouvrières qui ne soient pas âgées de plus de trois jours, elles s'empressent de se donner une autre reine. Elles agrandissent aussitôt les cellules de quelques-unes de ces larves, préparent de la pâtée semblable à celle qu'elles donnent ordinairement aux larves de femelles, et en nourrissent celles qu'elles destinent à l'état de mère. Enfin, à force de

soin et de travail, elles parviennent à se donner une femelle qui remplace celle qu'elles ont perdue. De là, cet auteur conclut que si toutes les ouvrières ne sont pas propres à se reproduire, c'est que, sous l'état de larves, elles n'ont reçu qu'une petite quantité d'une pâtée beaucoup moins active que celle des femelles, et parce qu'elles ont été logées dans une cellule trop étroite; ces deux causes influent tellement sur elles, qu'elles empêchent le développement de leurs ovaires.

M. de Riemps a fait une découverte qui paroît aussi étonnante que celles qu'on vient de lire. Ayant enfermé dans plusieurs boîtes des morceaux de gâteau dont il avoit ôté les œufs, avec des ouvrières, il a ensuite trouvé des œufs sur ces mêmes gâteaux; il a jugé qu'ils ne pouvoient avoir été pondus que par les ouvrières; ainsi, selon lui, il y a quelquefois des ouvrières fécondes, ce que, jusque-là, on n'avoit pas soupçonné possible. Mais M. Huber dit qu'il est parvenu à faire naître des abeilles ouvrières fécondes, dans ses ruches, toutes les fois qu'il l'a voulu. Son moyen est d'enlever la femelle d'une ruche: « Aussitôt les abeilles s'empressent de la remplacer, en agrandissant plusieurs des cellules qui contiennent du couvain d'ouvrières, et en donnant aux vers qu'elles renferment, de la gelée royale; elles laissent aussi tomber de cette bouillie en petite dose sur les jeunes vers logés dans les cellules voisines, et cette nourriture développe jusqu'à un certain point leurs ovaires. Il naît donc toujours des ouvrières fécondes dans les ruches où les abeilles s'occupent à réparer la perte de leur reine; mais il est fort rare qu'on les y trouve, parce que les jeunes reines élevées dans les cellules royales se jettent sur elles et les massacrent. Il faut, pour sauver leur vie, enlever leurs ennemies. Alors, les ouvrières fécondes, ne trouvant plus de rivales dans la ruche, y seront bien reçues, et quelques jours après elles pondront des œufs de mâles, et n'en pondront point d'autres. »

Dans la belle saison, le nombre des abeilles qui naissent journellement dans une ruche, donne lieu à la formation des essaims; des signes non équivoques indiquent leur sortie. Ceux qui l'annoncent pour le même jour, sont lorsqu'on voit paroître, dans l'intérieur de la ruche, un grand nombre de mâles ou faux-bourdons, que peu d'ouvrières en sortent le matin pour aller à la récolte, et que celles qui en reviennent ne rapportent point de cire à leurs pattes; et enfin, lorsqu'on y entend un bruit extraordinaire: si dans le moment on examine ce qui s'y passe, on y verra la femelle en parcourir tous les coins avec une agitation qu'elle communique aux ouvrières. Celles-ci cessent leur travail, se rassemblent; entas-

sées les unes sur les autres, elles éprouvent une chaleur qui est encore augmentée par les rayons du soleil ; ne pouvant plus supporter la fatigue, elles se rendent en foule vers la porte, sortent avec précipitation, et souvent entraînent la mère avec elles. C'est toujours par un temps calme, lorsque le ciel est pur, entre neuf heures du matin et quatre heures du soir, qu'elles se déterminent à abandonner leur habitation. Si la femelle ne se trouve pas parmi les premières qui sont sorties, elle ne tarde pas à s'y rendre, et en moins d'une minute, elle est suivie de toutes les abeilles qui doivent composer l'essaim.

Dès qu'elles sont dehors, elles se dispersent en l'air, voltigent et semblent chercher un endroit où elles puissent se réunir. Peu à peu elles se posent sur une branche, y forment un groupe en s'accrochant les unes aux autres avec leurs pattes, quoiqu'elles soient à découvert ; elles se tiennent tranquilles, et souvent, en moins d'un quart d'heure, on ne voit guère plus d'abeilles autour d'un essaim, qu'on n'en voit autour d'une ruche dans un temps chaud.

Si dans le moment du jet elles dirigent leur vol vers quelques grands arbres, il y a à craindre qu'elles ne s'élèvent trop et ne s'écartent des limites de la ruche ; ce qui leur arrive quelquefois. Mais un moyen de les faire descendre, quand elles ne sont qu'à une certaine hauteur, c'est de jeter sur elles à pleines mains du sable et de la terre : cette espèce de pluie qui tombe sur elles les force à s'abaisser, et l'abri le plus proche leur paroît le meilleur. Deux ou trois coups de fusil ou de pistolet, chargés simplement à poudre, produisent sur elles le même effet. Il ne paroît pas que ce soit la femelle qui fasse choix du lieu où elles vont se poser ; car, lorsqu'un certain nombre d'abeilles se place sur une branche, la femelle se tient avec quelques-unes sur une branche voisine, et va se joindre aux premières, quand elles sont rassemblées en assez grande quantité pour former un groupe.

Quoique l'essaim reste tranquille, il ne faudroit pas le laisser long-temps dans cette position sans lui présenter un logement, surtout si le soleil est chaud, parce qu'il partiroit bien vite pour aller ailleurs. Ainsi donc, dans la saison des essaims, il faut avoir des ruches toutes prêtes pour s'en servir au besoin. Si on n'en a pas dans le moment, on fait à l'essaim une espèce de tente avec un linge mouillé pour le garantir de la chaleur, et empêcher qu'il ne quitte l'arbre avant qu'on ne se soit procuré une ruche. On doit, avant de la présenter aux abeilles, en bien nettoyer l'intérieur, car elles aiment la propreté. Afin de la leur rendre agréable, on en frotte les parois avec des feuilles de mélisse et des fleurs de

fèves, dont elles aiment l'odeur; on en enduit quelques endroits d'une légère couche de miel.

Pour faire entrer l'essaim dans la ruche, opération qui n'est pas difficile, on approche la ruche de la branche sur laquelle il est posé; on la soutient renversée et avec de petites branches, et l'on fait tomber les abeilles dedans; on peut même se servir de la main, car dans cette circonstance elles ne font point usage de leur aiguillon. Il suffit que la plus grande partie soit dans la ruche pour que l'autre s'y rende : alors on peut la renverser, en ayant soin d'y ménager des ouvertures, afin que celles qui sont dehors puissent y entrer. Si quelques-unes s'obstinent à rester sur la branche, on les force à la quitter et à se joindre aux autres, en la frottant avec des feuilles de rue et de sureau dont l'odeur leur déplaît; on peut, après le coucher du soleil, transporter la ruche sur le support qu'on lui a destiné, pourvu qu'on ait la précaution de le faire doucement.

Les essaims ne se placent pas toujours de manière qu'on puisse s'en emparer facilement; les uns cherchent une branche très-élevée, les autres une haie épaisse, et d'autres se réfugient dans le tronc d'un arbre creux ou dans le trou d'un mur. Il faut veiller ces derniers jusqu'à ce que le soleil ait quitté l'horizon, et n'approcher de leur retraite qu'à l'entrée de la nuit, parce qu'alors les abeilles sont moins redoutables, et qu'on peut les enlever sans danger. On apporte la ruche au pied de l'arbre ou du mur, on l'y tient l'ouverture en haut, et l'on prend les abeilles avec les mains ou une grande cuiller pour les mettre dedans. Comme elles sont un peu engourdies par la fraîcheur, elles se laissent enlever en masse sans faire la moindre résistance. Si de cette manière on ne peut s'emparer de la totalité, on renverse la ruche, et on la pose à terre assez près d'elles, afin qu'elles puissent y entrer le lendemain.

Une ruche bien peuplée fournit souvent deux, quelquefois même trois essaims dans une année; mais le dernier l'affoiblit beaucoup et la met en danger de périr pendant l'hiver. Le premier est toujours le plus nombreux et le meilleur, parce que les abeilles se mettent à l'ouvrage dans une saison favorable, qui fournit abondamment aux récoltes de la cire et du miel, et qu'elles ont plus de temps pour travailler avant l'hiver. Un bon essaim doit peser cinq à six livres. Réaumur en a cependant trouvé de huit, mais on en voit rarement d'aussi forts; il a estimé qu'il y avoit quarante mille abeilles dans cet essaim. Les derniers ne sont quelquefois que de trois à quatre mille. M. de Schirach, après avoir fait la découverte de la conversion des ouvrières en femelles, a imaginé d'en

tirer parti pour former des essaims artificiels. Son procédé consiste à enlever au mois de mai, de l'intérieur d'une ruche, des morceaux de gâteaux qui contiennent des œufs, des larves nouvellement sorties des œufs, d'autres prêtes à se métamorphoser, et des nymphes. On renferme les gâteaux dans autant de boîtes qu'on veut avoir d'essaims; et dans chacune on met sept à huit cents ouvrières avec une petite provision de miel, afin que les abeilles qui ne peuvent sortir trouvent à manger; et on place les boîtes dans un endroit chaud, sans les approcher du feu. Les ouvrières qui sont privées de femelles et qui ont la faculté de s'en donner, se mettent aussitôt à construire une cellule pour élever une larve à cet état. Deux ou trois jours après qu'on les a enfermées, on les laisse sortir; elles profitent de la liberté qu'on leur donne pour aller dans la campagne, et reviennent à leur nouvelle habitation. Au bout de quinze jours on ouvre la boîte pour voir en quel état est la cellule qu'elles ont faite : si on aperçoit qu'elle est rongée sur le côté, c'est une preuve que la femelle est morte; si, au contraire, elle est percée sur le milieu, l'opération a réussi; alors, on doit placer la nouvelle femelle dans un logement plus commode.

Cette méthode de former des essaims a eu beaucoup de partisans en Allemagne; mais on fait contre elle deux objections très-fortes: la première, c'est qu'on fait un très-grand tort aux ruches en leur enlevant le couvain; la seconde, que c'est les empêcher d'essaimer. A la première, M. de Schirach répond qu'on n'ôte le couvain qu'aux ruches très-fortes et qui ont plusieurs années; et à la seconde, qu'on est souvent exposé à perdre les essaims naturels, parce qu'ils peuvent sortir sans qu'on s'en aperçoive, et que par ce procédé on pare à cet inconvénient; qu'en outre, les essaims artificiels sont infiniment meilleurs que les autres, parce qu'ils sont composés d'abeilles laborieuses et moins disposées à former de nouvelles colonies, ce qui est un très-grand inconvénient pour les essaims qui en sont toujours affoiblis.

Quand les abeilles sont nouvellement dans une ruche qui leur plaît, elles se mettent promptement à l'ouvrage; souvent elles travaillent plus en cire pendant les quinze premiers jours qu'elles l'habitent, que pendant le reste de l'année. Quelquefois, les deux ou trois premiers jours qu'elles y sont, elles n'en sortent pas pour aller à la provision; pendant ce temps, elles emploient la cire qu'elles ont eu la précaution d'apporter avec elles, avant d'en aller chercher d'autres.

Avant qu'on s'occupât de leur culture, elles vivoient dans les bois; mais on ignore les lieux qu'elles habitent naturellement. On en trouve de sauvages dans les forêts de la Russie,

dans différentes parties de l'Asie, en Italie même, et dans les départemens méridionaux de la France. Comme elles ne savent point se faire de nid, elle se retirent dans quelques grandes cavités, pour se mettre à l'abri des intempéries de l'air. Elles vivent en sociétés très-nombreuses, que quelques auteurs ont nommées républiques.

Les ruches dans lesquelles on les tient ordinairement, sont de différentes formes et de différentes matières, selon les pays. Les unes ne sont qu'un tronc d'arbre creux; d'autres sont faites de quatre planches égales, qui forment une espèce de boîte longue, posée sur un de ses bouts, avec un couvercle sur sa partie supérieure; le plus grand nombre a la forme d'une cloche ou celle d'un cône; ce sont des espèces de paniers; les uns sont faits d'osier ou de quelque bois liant; d'autres sont composés de paille tressée. Nous parlerons plus loin de celles imaginées par M. Huber. L'invention des ruches vitrées est assez nouvelle; mais les anciens, qui n'avoient pas l'invention du verre, en ont eu que la lumière pénétroit. Pline nous apprend qu'un sénateur romain en avoit de corne très-transparente.

Une ruche bien peuplée contient une femelle, des mâles depuis deux cents jusqu'à huit cents, et quinze à seize mille ouvrières, souvent davantage. Quand les abeilles entrent dans une nouvelle ruche, leur premier soin est d'en boucher les ouvertures. Elles ne font point usage de cire pour cette opération; elles se servent d'une matière qui s'étend et s'attache mieux. Cette matière a été connue par les anciens, qui l'ont appelée propolis. Elles la tirent des jeunes bourgeons du peuplier, du saule et d'autres arbres, avant que les boutons soient épanouis; elles en enduisent aussi les bâtons qui soutiennent les gâteaux, et quelquefois l'intérieur de la ruche.

Aussitôt que les abeilles ont pris possession de leur ruche, les ouvrières vont à la récolte de la poussière des étamines et du miel, pour nourrir leurs larves et construire leurs gâteaux. Si c'est au printemps, le travail les occupe toute la journée; dans les grandes chaleurs de l'été, elles le cessent vers les dix heures du matin. Après qu'une abeille a resté sur une fleur le temps nécessaire pour faire sa provision, que tous ses poils sont couverts de cette poussière, elle la rassemble avec ses pattes dont elle se sert comme de brosses, en forme deux petites pelotes qu'elle place sur chacune de ses jambes postérieures, et s'en retourne à la ruche.

Les abeilles construisent les gâteaux parallèlement les uns aux autres, et laissent entre eux de l'espace. Ce sont autant de chemins par lesquels elles y arrivent; assez souvent ils ne tiennent au haut de la ruche que par une espèce de pied de

peu d'étendue. Chaque gâteau a ses deux surfaces composées d'à peu près un nombre égal de cellules de figure hexagone appliquées les unes contre les autres. Toutes sont faites de plusieurs pièces, fabriquées avec art et régularité. Ces pièces sont assemblées par un nombre considérable d'abeilles qui travaillent en même temps. Les unes sont placées sur une des surfaces du gâteau, où une partie est occupée à prolonger les pans des tuyaux; les autres ébauchent les bases de nouvelles cellules, pendant que d'autres en font autant à la surface opposée. Une certaine quantité de cellules sert à conserver le miel. La femelle pond ses œufs dans les autres. On distingue celles où doivent naître les ouvrières : elles sont plus petites que celles où naissent les mâles. Celle de la femelle est beaucoup plus grande que les autres. Elle n'a point la même forme. Ordinairement elle est placée sur une des surfaces du gâteau. Elle pend le plus souvent à l'un de ses bords inférieurs en manière de stalactite, et n'est supendue que par des espèces de pédicules : leur forme est oblongue. Une seule contient plus de cire qu'il n'en faut pour cent cellules communes. Les ouvrières ne les commencent que quand elles voient la femelle occupée de la ponte d'œufs mâles, qui s'effectue lorsqu'elle a déjà fait une ponte considérable d'ouvrières, et, selon M. Huber fils, dans le cas seulement où la ruche est assez peuplée pour fournir un essaim. Dans telle ruche, il n'y a que deux ou trois de ces cellules; dans d'autres, trente à quarante.

Cet habile naturaliste a fait parfaitement sentir la différence des cellules du premier rang, la forme pentagone qu'affecte leur tube, et la modification opérée sur les pièces qui en composent le fond. Toutes les cellules étrangères à celles-ci sont cependant hexagones. Leur tube est par conséquent formé de six pans qui sont coupés sous un angle droit à l'une de leurs extrémités, celle qui forme l'orifice de la cellule, tandis que l'extrémité opposée s'accommode exactement au contour anguleux que leur présente le fond pyramidal sur le bord duquel ils s'élèvent. Chaque cellule, en quelque endroit qu'on la trouve, est formée de deux parties distinctes. La première, ou le fond, est la base qui soutient la seconde. Aussi les abeilles semblent-elles y travailler avec plus de soin qu'elles n'en donnent au tube. Elles sembloient prévoir, comme l'a démontré cet observateur, que tout dépendoit de ce premier ouvrage, comme la forme des tubes, leur étroite union, la solidité des rayons et l'économie de la cire.

Le fond des cellules du premier rang offre sur une des faces du rayon une légère concavité, et une protubérance proportionnelle sur l'autre. Tels sont les résultats de la manière dont

sont taillées les pièces qui les composent, et de leur respective inclinaison. Au lieu d'être hexagones, comme toutes celles qui les suivent, les cellules du premier rang n'offrent que cinq côtés. Un des pans, le supérieur, est une ligne horizontale, formée par le haut de la ruche, auquel le gâteau est suspendu. Quatre pièces de cire entrent donc seules dans la structure de leur tube; deux obliques à l'horizon, unies par leur bord inférieur sous un angle obtus, forment le contour entier de l'alvéole, et deux sont placées verticalement. Les cellules, quelles qu'elles soient, sont tellement inclinées, que leur orifice élevé et leur fond abaissé préviennent convenablement l'écoulement du miel qu'elles contiennent, sans compter l'utile addition des couvercles qui ferment les magasins d'hiver.

Ce qu'on ne peut voir sans être pénétré d'un sentiment d'admiration, c'est ce qui se passe au moment où les fondemens en sont jetés. Une ouvrière se détache de la chaîne qu'elle concourt à former, presse la foule et va placer, après l'avoir taillée convenablement, la cire en plaques pentagones, qu'elle porte sous les deuxième, troisième, quatrième et cinquième anneaux de l'abdomen. Les fragmens qui résultent de cette opération, loin d'être abandonnés comme inutiles, sont recueillis avec soin, et passent dans une cavité creusée sur chaque mandibule. Les plaques dont les diamètres sont égaux, et la forme semblable aux diamètres et à la forme des plaques qui les recouvrent, sont-elles entièrement employées? on voit reparoître les fragmens, mais différens de ce qu'ils étoient. Amollis, rendus plus ténus par leur mélange avec la liqueur dont la langue de l'abeille *cirière* est enduite, ils sortent comme une espèce de ruban qui est coupé, pour s'adapter en plaques servant de base à la nouvelle cellule. Il ne reste plus rien à faire pour perfectionner les cellules, que de les enduire avec une certaine quantité de propolis. C'est par elle que l'union des pièces est consolidée. Les ouvrières étendent cette matière avec la langue. C'est dans l'ouvrage de M. Huber, aussi amusant qu'instructif, qu'il faut chercher de plus longs détails.

Outre la récolte de la propolis et de la cire, les abeilles en ont encore une autre à faire: c'est celle du miel. Après en avoir rempli leur estomac, tout celui qui ne sert point à les nourrir est soigneusement apporté à la ruche, où elles le dégorgent dans des cellules, dont les unes sont destinées à recevoir la consommation journalière, les autres, celui qu'elles gardent pour une saison où elles tenteroient inutilement d'en chercher. Quelquefois, avant de rentrer à la ruche, une ouvrière trouve à s'en débarrasser. Si elle rencontre une autre ouvrière qui n'ait pas eu le temps de s'en procurer, elle en fait sortir

quelques gouttes jusqu'à l'ouverture de sa bouche, et l'autre y porte le bout de sa trompe pour la sucer. Elle rend aussi le même service à celles que leurs occupations ont retenues dans la ruche.

Le moyen de tirer un parti avantageux de ces insectes, est de les loger commodément, de placer les ruches dans des endroits où ils puissent trouver de quoi faire leurs récoltes, et les mettre à l'abri d'une trop forte chaleur, et encore plus du froid, qui les feroit périr pendant l'hiver. Quand on a un certain nombre de ruches, on peut construire à peu de frais un rucher qui pare à ces inconvéniens : c'est une espèce de cabane, qu'on élève à deux pieds de terre, près d'un mur ; quelques pièces de bois, des planches et de la terre grasse suffisent ; on y fait un toit avec de la paille, et on place les ruches dedans de cette manière, elles sont beaucoup mieux qu'en plein air. L'attention qu'il faut avoir en établissant le rucher, c'est de choisir une exposition favorable aux abeilles. Celle du nord leur est funeste ; celle du levant ne leur convient pas beaucoup : M. Wildman préfère celle de l'ouest à toute autre, parce que les ouvrières qui restent tard à la récolte, ont plus de clarté pour retrouver leur habitation ; mais on donne la préférence à celle du midi ; le couvain est moins exposé à manquer dans les ruches ainsi placées, parce qu'il n'est point autant sujet à être refroidi par les vents du nord, que celles dont l'exposition est au levant et au couchant : de plus, on a remarqué que les ruches ainsi situées, essaiment six à huit jours plus tôt que les autres. A l'égard de celles qu'on place de cette manière, sans les garantir de l'ardeur du soleil avec un rucher, elles exigent un peu de soin pendant l'été ; il faut les couvrir avec des feuilles et des linges mouillés, les jours qui sont très-chauds, afin que la cire ne se ramollisse point trop, et que le miel ne coule pas.

On doit bâtir, autant qu'il est possible, le rucher dans le voisinage d'une prairie, d'un jardin, et près d'un ruisseau ; les abeilles trouvent ainsi de l'eau, dont elles ont besoin. Columelle assure que lorsqu'elles en manquent, il leur est impossible de faire de la cire, du miel, et d'élever le couvain. Il n'est pas d'endroit plus favorable à la culture des abeilles en grand, que les campagnes où abondent les prairies où l'on cultive le sarrasin ou blé noir, qui sont voisines des bois et des montagnes couvertes de plantes aromatiques ; là, elles trouvent en quantité ce qui leur est nécessaire. Quoique les pays secs, arides et sablonneux ne leur offrent point cet avantage, cependant elles peuvent encore y faire de petites récoltes.

Des agriculteurs sont dans l'usage, lorsque la saison des fleurs est passée dans leur canton, de faire voyager leurs ru-

ches, et de les transporter dans un lieu plus tardif. Cette méthode étoit même connue des anciens habitans de l'Egypte. Niébur dit avoir rencontré sur le Nil, entre le Caire et Damiette, un convoi de quatre mille ruches. Les Italiens voisins du Pô embarquent les leurs sur ce fleuve. Les habitans de la Beauce font aussi voyager leurs abeilles. C'est également la pratique des cultivateurs qui habitent le Mont-Blanc. Elles trouvent une récolte abondante à faire sur le génépi (*artemisia alpestris*), qui y fleurit mieux que partout ailleurs. La qualité de leur miel est infiniment plus belle que celle du miel de Narbonne. Il seroit à désirer que ces méthodes fussent plus répandues.

Depuis long-temps, on s'occupe des moyens de rendre le logement des abeilles propre à les faire travailler autant qu'elles le peuvent, et à favoriser leur multiplication, afin d'en tirer tout le parti possible. Ce sont ces motifs qui ont fait imaginer à plusieurs hommes célèbres, amateurs de ces insectes utiles, de construire des ruches de différentes formes; s'ils n'ont point atteint le but qu'ils se proposoient, on doit leur savoir gré du motif.

Ces ruches de nouvelle invention offrent des avantages qu'on ne trouve point dans les anciennes; si elles n'ont pas toute la perfection qu'on peut désirer, peut-être qu'avec quelques changemens on remédieroit à leurs défauts : c'est ce que l'usage seul peut faire connoître.

Les ruches de M. de Palteau sont composées de trois ou quatre hausses, posées les unes sur les autres, selon les circonstances. On les forme avec du bois de pin, parce que son odeur (suivant lui, mais faussement) est contraire aux poux et aux punaises, ennemis des abeilles; on peut employer le sapin, qui a les mêmes propriétés : on se sert aussi du peuplier, mais avec moins d'avantage. Une hausse est une espèce de boîte, ayant un pied en carré, sur trois pouces de hauteur, dont le fond a trois lignes d'épaisseur (c'est celle des côtés de la hausse), avec une petite barre de six lignes en carré, de la longueur de la hausse placée par-dessous, à fleur de bois, et sur les côtés, pour soutenir l'ouvrage et le rendre solide. On pratique un trou en devant, pour servir de porte aux abeilles, et on lui donne douze lignes de hauteur sur quinze de longueur par le haut, et onze par le bas. Le fond de la hausse a dans son milieu une ouverture de sept pouces et demi en carré; le reste est percé de petits trous qui facilitent aux abeilles le transport des matériaux qu'elles emploient à leurs ouvrages dans le haut de la ruche, où elles attachent leurs gâteaux.

Lorsqu'on veut former la ruche, on met plusieurs hausses

l'une sur l'autre, en observant que le fond percé soit toujours en haut, afin que leur jonction ne laisse aucun vide. Toutes les hausses ont une moulure qui reçoit un pourjet très-fin, et remplit les intervalles qui se trouvent de l'une à l'autre. On bouche, dans les hausses supérieures, l'ouverture destinée à servir de porte aux abeilles, avec du liége, et on ne laisse subsister que celle de la hausse qui est en bas. L'ouverture du fond de la hausse supérieure est fermée par une petite planche qui bouche tous les trous. Toutes ces pièces, qui composent la ruche, sont attachées ensemble avec un fil de fer tenant à deux anneaux placés aux côtés des hausses.

On asseoit chaque ruche sur une table particulière, qui est soutenue par trois piquets enfoncés dans la terre. Ces piquets sont en bois de chêne, comme étant le meilleur qu'on puisse employer; ils ont deux pieds deux ou trois pouces de hauteur : on les fait entrer dans la terre à la profondeur d'un pied, afin que la table se trouve élevée au-dessus du sol de treize à quatorze pouces. La table est aussi en chêne, et a un pouce six lignes d'épaisseur et quinze pouces quatre lignes de longueur, sur dix-neuf pouces quatre lignes de largeur.

Cette table présente encore quatre choses qui lui sont propres, et qu'il faut observer. La première, un menton élevé au-dessus de son niveau, de cinq ou six lignes; sa largeur sur les bords du devant de la table est de six pouces, et de trois seulement près du surtout, dont il sera parlé; sa destination est de faciliter aux abeilles l'entrée de la ruche.

La seconde, une élévation au milieu, de treize pouces huit lignes en carré sur six lignes de hauteur. Cette élévation peut être formée par une planche qu'on cloue sur la table; on pose la ruche sur cette élévation, et on la couvre d'un surtout qui descend sur la table.

La troisième, un trou de huit pouces en carré, pratiqué au milieu de l'élévation, afin de réchauffer les abeilles avec le secours d'une chaufferette, qu'on place en devant, lorsqu'elles sont trop engourdies par le froid, et pour leur donner à manger quand elles en ont besoin, sans qu'on soit obligé de lever la ruche.

La quatrième, un tiroir qui glisse par-derrière la table sur des liteaux, et ferme le trou qui se trouve au milieu de l'élévation de la table. Au centre de ce tiroir, est une ouverture de quatre pouces en carré, recouverte d'une plaque de fer-blanc trouée, pour donner de l'air aux abeilles durant les grandes chaleurs, et afin de préserver le miel et le couvain. Quand il fait froid, on ferme cette ouverture avec une pièce de fer-blanc qui n'est point percée, et glissant entre deux

liteaux de la même matière, attachés dessous la grande coulisse. On enlève cette pièce de temps en temps, afin de nettoyer la ruche; par ce moyen, on tient les abeilles proprement.

On met par-dessus la ruche un surtout, consistant en une boîte oblongue de deux pieds de hauteur par-devant, et de vingt pouces par-derrière. Cette inégalité d'élévation produit une pente, qui favorise l'écoulement des eaux pluviales. Ce surtout couvre exactement la ruche et l'élévation qui est au milieu de la table; il est fait d'un bois très-léger, et peint extérieurement de deux couches à l'huile. La ruche est ainsi à l'abri des intempéries de l'air, et les provisions des abeilles sont préservées du pillage. Cette boîte tient solidement à la table par deux crampons.

A sa partie antérieure, au bas et vers le milieu de sa largeur, est une ouverture, recouverte par un cadran de fer-blanc, ayant quatre pouces de diamètre, et divisé en quatre parties égales. La première contient quatre petites arcades, vers les bords du cadran, de cinq lignes de hauteur sur cinq lignes de largeur. La seconde est percée de petits trous, pour procurer de l'air aux abeilles sans qu'elles puissent y passer pour sortir. La troisième est absolument ouverte; c'est la grande porte qu'on ouvre dans le temps des récoltes abondantes et dans la saison des essaims. La quatrième, qui est pleine, a au milieu un anneau, qu'on prend pour tourner le cadran du côté qu'il convient. Chaque partie de ce cadran doit fermer exactement l'ouverture du surtout, au-dessus de laquelle il est attaché par son milieu avec un clou, qui permet de le tourner avec facilité.

Ces ruches, selon M. de Palteau, outre qu'elles préservent les abeilles du pillage, de la pluie, du froid et de la grande chaleur, peuvent être taillées très-facilement, par le moyen des hausses; en enlevant celle du haut, on s'empare du meilleur miel, qui est à la partie la plus élevée de la ruche; et le couvain n'est jamais endommagé. On peut aussi, avec ces hausses, agrandir ou diminuer la ruche, selon que les abeilles sont plus ou moins nombreuses, et leur donner à manger quand elles en ont besoin, sans les déranger. M. Désormes, qui a déposé au Muséum une de ces ruches pyramidales, paroît les avoir utilement modifiées. Mais ce qui empêche de se servir de ces ruches, c'est qu'elles coûtent beaucoup à établir : chacune, de l'aveu même de l'inventeur, revient à 6 liv. 10 sous (beaucoup plus actuellement); prix considérable, quand on veut en avoir un certain nombre.

Celles de M. de Massac diffèrent peu de celles de M. de Palteau : les tables sur lesquelles on les pose, sont aussi les

mêmes ; mais les ruches ne sont composées que de deux hausses. Au lieu de surtout, on met sur la hausse la plus élevée, une planche au-dessus de laquelle on place une grosse pierre; et les deux hausses sont couvertes d'un glui de paille de seigle, disposé en forme de cône creux. On bouche l'ouverture du fond de la hausse supérieure avec du liége ou du bois, de façon qu'on puisse facilement enlever ce bouchon quand la hausse se trouve placée dans le bas de la ruche. Selon M. de Massac, il est très-facile, avec ces ruches, d'enlever aux abeilles leur superflu sans déranger le couvain, en ôtant la hausse supérieure ; et quand on s'est emparé de la cire et du miel qu'elle contenoit, on la remet sous celle qu'on a laissée. Ces ruches offrent des avantages réels, qui sont de peu de dépense pour les établir, et donnent une grande facilité pour soigner les abeilles, et aucun danger à craindre quand on veut les tailler.

M. de Boisjugan a suivi la méthode de M. de Palteau; mais les ruches qu'il propose sont beaucoup plus économiques. Elles sont composées de trois hausses, faites en paille de seigle tressée. Les hausses sont de forme ronde, ont quatre pouces de hauteur et douze de diamètre intérieur ; le dessus, qui est en forme de voûte, est surmonté d'une anse, comme celle d'un panier, un peu élevée et très-solide. Il y a une ouverture au milieu de la voûte, de quatre pouces de diamètre, et à côté, une autre de six lignes. Ces deux ouvertures sont toujours fermées dans la hausse supérieure ; la grande ne l'est point aux autres, parce qu'elle sert de passage aux abeilles pour communiquer d'une hausse à l'autre ; la petite ouverture sert à introduire le tuyau d'un soufflet pour fumer les abeilles, lorsqu'on veut prendre leur provision.

Ces trois hausses, mises l'une sur l'autre, et cousues avec de la ficelle, au moyen d'un carrelet, forment une ruche très-solide. On place sur la table où l'on veut les poser, une natte un peu convexe, d'environ huit à neuf pouces de diamètre, afin d'empêcher les abeilles de prolonger leurs gâteaux sur la table. L'ouverture qui doit servir d'entrée aux abeilles n'est point à la hausse inférieure, mais sur la table même. On fait cette ouverture sur son bord antérieur, en forme d'entaille, et on la prolonge jusque dans l'intérieur de la ruche ; elle doit avoir neuf à dix lignes de profondeur sur quatre pouces de largeur, et assez de pente pour faciliter l'écoulement des eaux. Le surtout qui recouvre ces ruches est une botte de paille de seigle, qu'on lie fortement à l'un de ses bouts, et qu'on étale ensuite en forme de cône creux, pour le placer sur la ruche, en ayant soin d'échancrer la paille vis-à-vis la porte. M. de Boisjugan conseille d'enduire exté-

rieurement ces sortes de ruches avec de la suie détrempée, dans laquelle on peut mêler du verre pilé, pour empêcher les rats et les souris d'y faire des trous.

Le grand avantage qu'offrent ces ruches en paille, c'est qu'on peut les construire soi-même, et qu'elles ne coûtent, lorsqu'on les a fait faire, que 24 à 30 sous. Mais leur forme voûtée est très-incommode; et quand on détache une hausse de l'autre, il se trouve sur la partie supérieure de celle qui reste après la taille, de la cire et du miel qui coulent des gâteaux, qu'on est obligé de couper et d'arracher; ce qui attire les abeilles voisines, et met les propriétaires de la ruche en danger d'être forcées dans leur habitation, et pillées par les guêpes et les autres insectes qui sont leurs ennemis.

Nous ne parlerons pas de toutes les sortes de ruches dont on a fait usage; nous nous bornerons à celles qui paroîtront être les plus avantageuses. Comme celles de M. de Schirach sont plus propres à former des essaims qu'à élever des abeilles, nous renvoyons à l'article qui concerne les essaims artificiels, pour voir la manière de construire les ruches ou boîtes de l'invention de M. de Schirach, qui servent à les former.

Celles de toutes ces ruches qui réunissent le plus d'avantages, relativement au profit qu'on peut faire sur les abeilles, sont celles de M. du Carne de Blangy. Elles sont en bois de pin, sapin, tilleul ou peuplier, composées de quatre, sept ou huit hausses, selon le nombre des abeilles. Ces hausses ont treize pouces en carré et trois pouces de hauteur. On pratique au milieu de chaque hausse une entaille de cinq lignes de profondeur, pour y placer deux traverses de bois, de cinq lignes d'épaisseur, qui se croisent au milieu de la hausse, et qui débordent de chaque côté de quatre lignes, afin d'éviter les crampons, quand on veut les attacher ensemble. Comme la principale destination de ces traverses est de soutenir l'ouvrage, il est essentiel qu'elles se croisent dans le milieu, de manière à ce qu'elles forment quatre angles droits. La dernière hausse de la ruche est surmontée d'un couvercle fait d'une ou plusieurs planches, qui la couvre entièrement. Ce couvercle est assujetti par trois petites barres de bois; deux de ces barres n'ont que la longueur de la hausse, et sont placées vers l'extrémité du couvercle; la troisième est au milieu, et doit déborder le couvercle de quatre lignes de chaque côté. On peut faire cette barre assez épaisse pour lui donner la force de supporter la ruche quand on veut la poser; ce qui se fait en passant des ficelles dans des trous qu'on creuse dans la barre.

L'ouverture qui sert de porte aux abeilles, est pratiquée dans l'épaisseur de la table; elle commence vers le bord, vis-

à-vis le milieu de la ruche, et s'étend jusqu'à quatre pouces en dessous; sa largeur est de trois pouces et demi vers les bords de la table, et de deux pouces et demi dans l'endroit où elle finit : elle a cinq lignes de profondeur. Quand on veut interdire aux abeilles la sortie de leur habitation, on adapte à cette ouverture une planche mince, qu'on glisse dans l'espèce de canal qui leur sert d'entrée. Ces sortes de ruches ne coûtoient, dans le temps, que 30 à 38 sous à établir.

Les ruches ingénieusement imaginées par M. de Mahogany, sont très-favorables pour voir travailler les abeilles, mais ne sont pas d'un grand rapport. Elles sont en planches, de figure carrée, de dix-huit ou vingt pouces de hauteur sur quinze de largeur, divisées intérieurement en trois parties, par des cloisons à coulisses, allant de haut en bas. Les abeilles communiquent de l'une à l'autre par des ouvertures latérales qu'on pratique à cet effet. Ces coulisses sont placées sur le derrière de la ruche; ce qui est très-commode pour les enlever lorsqu'elles sont pleines de miel, et pour voir travailler les abeilles, en y mettant des carreaux de verre qu'on recouvre avec un volet.

Le dessus ou le couvercle est percé de cinq trous de trois pouces de diamètre, dont un est au milieu, les autres aux coins, et sur lesquels sont placés des bocaux de verre où les abeilles vont travailler; lorsqu'ils sont pleins, si on ne les change pas, elles construisent leurs ouvrages dans l'intérieur des cloisons, qu'elles emplissent successivement. Pour enlever la première cloison, on n'attend pas que la dernière soit pleine, parce que les abeilles n'auroient plus de place pour travailler : quand elles ont commencé à s'y établir, on en enlève la première cloison; après l'avoir vidée, on la remet à sa place, afin qu'elles y reviennent recommencer leurs ouvrages dès qu'elles auront achevé de remplir la dernière. Lorsqu'on ne veut prendre que le miel qui est dans les bocaux, afin de forcer les abeilles, qui commencent toujours leurs travaux par le haut de la ruche, à ne travailler que dans cette partie, on enlève un bocal dès qu'il est plein, et on le remplace par un autre.

Les ruches de M. Ravenel sont un assemblage de trois boîtes longues, qui ont chacune, dans le milieu de leur longueur, une séparation formant deux boîtes, l'une haute, et l'autre basse; elles sont construites avec des planches de sapin peu épaisses : quand elles sont réunies, elles offrent une surface carrée de deux pieds un pouce, en y comprenant le couvercle et la planche qui lui sert de support. Leur profondeur est de onze pouces. Ces trois boîtes sont placées à côté l'une de l'autre; elles sont jointes ensemble sur le plancher,

qui leur sert de table, par des crochets, de manière qu'on peut séparer les boîtes latérales de celle du milieu. Ainsi réunies, elles forment un logement à deux étages, qui ont chacun trois cabinets; les deux latéraux sont exactement fermés de tous côtés; celui du milieu ne l'est en bas que quand il l'est sur la planche qui sert de support à la ruche; c'est par cette ouverture qu'on introduit l'essaim dans l'habitation.

Les deux cabinets latéraux communiquent avec celui du milieu par une petite ouverture d'un pouce de haut sur deux de large, pratiquée au bas, sur la partie antérieure des deux cloisons qui séparent les cabinets. On a soin que les deux ouvertures de droite et de gauche soient exactement vis-à-vis l'une de l'autre; on fait à la planche extérieure des cabinets, deux petites fentes répondant aux deux ouvertures, afin qu'avec une petite lame de fer-blanc on puisse les fermer, pour ôter la communication de ces deux cabinets avec celui du milieu, lorsqu'on veut prendre le miel qu'il contient. La seule porte qui est commune à toutes ces distributions, est dans le bas de celle du milieu. Elle est surmontée d'un demi-cercle de fer-blanc qui tourne sur un pivot, et qui a dans la moitié de sa circonférence des échancrures en forme d'arcades, assez grandes pour qu'une abeille puisse y passer. Par le moyen de ce demi-cercle, on augmente ou diminue les issues qui donnent passage aux abeilles.

Les planches extérieures latérales des cabinets ne sont clouées que légèrement, de manière qu'on peut les enlever facilement avec la pointe d'un couteau, parce que c'est par-là qu'on ôte les provisions que les abeilles y ont amassées. Derrière chacun des cabinets, on pratique un trou de trois pouces d'élévation; on y adapte un verre pour voir travailler les abeilles, et pour examiner si leurs magasins sont remplis.

On ne prend jamais de miel dans le cabinet du milieu; c'est là l'établissement principal des abeilles, où le couvain est élevé, et où est la nourriture qui doit servir l'hiver à la consommation de la famille; on n'en prend que dans les cabinets latéraux. Avant de faire cette opération, on ferme avec la lame de fer-blanc le trou de communication dont il a été parlé. On détache le cabinet qu'on veut dépouiller, en ôtant les crochets qui le tenoient uni à celui du milieu. Si quelques abeilles se trouvent dans ce cabinet, on les enfume pour les forcer à s'en aller et à retourner dans la mère ruche; on détache ensuite la planche latérale, qui ne tient qu'avec de petits clous; on enlève les rayons de miel; après avoir remis la planche, on porte ce cabinet dépouillé à sa place, et on fait la même opération à l'autre.

M. Ravenel a recueilli une fois dans les deux cabinets d'une mère-ruche, quatre-vingt-huit livres pesant de rayons produits par un seul essaim ; c'est la plus forte récolte qu'il ait faite pendant quatorze ans. Son but, en construisant ces ruches, étoit de se dispenser de veiller à la sortie des essaims, en leur procurant des logemens près de la mère-ruche. Il est certain que les cabinets paroissent devoir suffire pendant deux années pour les contenir ; mais au-delà de ce terme, l'habitation ne doit plus être assez grande, à cause de leur nombre. Un autre inconvénient que présentent ces ruches, c'est qu'on ne peut enlever le cabinet du milieu ; il seroit cependant nécessaire de le faire, au moins tous les deux ans, afin d'empêcher la cire et le miel qui s'y trouvent, de contracter une mauvaise qualité qui peut nuire aux abeilles. Quelques légers changemens faits avec prudence, rendroient peut-être ces ruches très-commodes et très-utiles.

Les ruches cylindriques de M. Wildmann sont très-commodes pour faire la récolte ; mais on est toujours exposé à faire périr beaucoup de couvain, et les abeilles ne sont pas assez à l'abri de leurs ennemis.

Celles de M. de Gélieu, construites principalement pour former des essaims artificiels, paroissent mériter d'être préférées à celles de M. de Schirach.

Leur forme est celle d'une caisse ; elles ont en dedans douze pouces de hauteur, neuf de largeur, et quinze à dix-huit de longueur ; les deux premières dimensions ne doivent jamais varier. Les planches qu'on emploie pour les construire, ont un pouce et demi d'épaisseur ; par ce moyen, elles garantissent les abeilles de la grande chaleur et du froid excessif, et préservent leurs provisions. Le couvercle est fait avec une planche de même épaisseur que celles de la caisse, à laquelle il est attaché avec des clous ou des chevilles. La base de la ruche n'est fermée que par la table ou le support. Sur un des grands côtés de la caisse qui doit être placé sur le devant, on fait en bas, et précisément au milieu, une entaille de trois pouces de largeur, sur un demi-pouce environ de hauteur, pour servir de porte aux abeilles.

La ruche étant ainsi construite, on la scie de haut en bas exactement par le milieu, pour la diviser en deux parties égales, de manière qu'une moitié de la porte se trouve dans chaque partie de la ruche. Cette division étant faite, on prend deux planches épaisses de trois ou quatre lignes, d'un pied en carré, et au milieu est pratiquée une ouverture d'environ trois pouces ; on applique une de ces planches à chaque moitié de la ruche, pour fermer le côté qu'on a ouvert en sciant, et on l'assujettit avec de petits clous. Les planches

qu'on a ajoutées ne descendent qu'à la hauteur de la porte, afin qu'il reste environ un pouce de distance entre la table et la planche; de sorte que les deux demi-ruches étant réunies, les abeilles peuvent communiquer aisément de l'une à l'autre par l'ouverture que laisse la planche en dessous, et par celle qu'on a pratiquée au milieu.

Pour former une ruche entière de ces deux moitiés, on met quatre fortes chevilles à chaque demi-ruche, en les enfonçant, de manière qu'elles débordent d'un pouce et demi; on en place deux sur le couvercle, une sur le devant, au-dessus de la porte, une autre sur le derrière. Ces chevilles sont placées à deux pouces du bord des planches, de crainte que ces bords ne se fendent; et on a attention qu'elles se répondent exactement de chaque côté, afin qu'on puisse les attacher fortement avec de l'osier. Ces deux demi-ruches étant réunies et liées ensemble, forment une ruche aussi solide qu'elle l'étoit avant d'être sciée.

Après avoir placé ces sortes de ruches sur leur table ou support, on applique du pourjet (*V.* ce mot) au point de réunion des deux demi-ruches, afin que les insectes ne puissent point y pénétrer; on évite, par ce moyen, aux abeilles la peine d'un enduit de propolis, dont elles ne se dispenseroient point, et dont la récolte, à l'époque de celle du miel et de la cire, leur feroit perdre un temps très-précieux.

Il est très-facile, avec ces sortes de ruches, de s'emparer des provisions des abeilles sans les exposer au plus petit danger, et sans craindre les effets de leur colère. On enfume la demi-ruche qu'on veut enlever; on la détache, on l'emporte pour la dépouiller: après cette opération, on la remet à sa place, quand on n'en a pas de toute prête pour la remplacer. Elles sont d'un très-grand avantage pour former des essaims artificiels, par le partage des ruches; ce qui n'est point aussi commode avec les autres, dont l'opération est toujours douteuse.

M. de Saint-Foy a présenté, en 1772, à l'académie des sciences, une ruche en bois d'une nouvelle construction. Elle consiste en trois corps de boîte de sapin carrés, longs d'un pied et demi, larges et hauts de huit pouces en dehors, partagés intérieurement en deux parties égales, par le moyen d'une cloison verticale, placée de devant en arrière, et qui a une ouverture en sillon horizontal, de trois à quatre lignes de largeur sur toute sa longueur dans sa partie supérieure. Une plaque de fer-blanc glissant dans une coulisse, ferme cette ouverture. On en pratique deux petites semblables, à coulisse, sur l'une des moitiés de chaque boîte. Les trois boîtes sont pareilles; l'une d'elles a cependant ses ouvertures

à gauche, afin qu'elles puissent s'accorder, en s'unissant avec l'une des deux autres, dont les ouvertures sont à droite. Les divisions des boîtes ont, en outre, chacune deux portes carrées, de trois pouces de longueur, sur un pouce de hauteur, se fermant avec de petites coulisses de bois, en forme de trappes, garnies de fil d'archal, et distantes de trois lignes à un bout, pour que les abeilles aient la faculté de sortir, et d'une ligne de plus à l'autre bout, afin de les en empêcher, et que d'autres animaux ne pénètrent pas dans la ruche.

On assujettit ces trois boîtes avec des crochets, et on les pose sur une table longue de trois pieds, percée au milieu de deux ouvertures longues de quatre pouces, et se fermant avec une seule coulisse de fer-blanc. Cette table est portée sur quatre pieds, qui ont, à huit pouces une ligne au-dessus d'elle, deux traverses longitudinales, liées ensemble par deux bandes transversales en coulisse, servant de linteau pour laisser glisser une des boîtes sur la table, lorsqu'on en veut faire sortir les abeilles.

On fait entrer une fois seulement, et pour toujours, un essaim dans une des boîtes, que l'on ajuste sur le milieu de la réunion des deux autres, qui sont vides et placées bout à bout. Chacune des deux chambres intérieures de la boîte pleine correspond aux deux ouvertures supérieures de chacune des deux boîtes inférieures. De ces quatre ouvertures, les deux coins qui répondent au milieu de la boîte supérieure donnent passage aux abeilles qui auront produit deux essaims au mois de juin de la deuxième année; ces essaims ne sortiront pas ainsi de la ruche. Si la multiplication étoit plus grande, on ouvriroit les coulisses de communication pour les laisser se loger dans la seconde division de chacune des boîtes inférieures.

Il faut, pour la première fois seulement, laisser travailler les abeilles deux années de suite sans faire de récolte, afin qu'elles puissent avoir du couvain de l'année précédente, qui leur donne des abeilles au printemps suivant. On récoltera ensuite tous les ans au commencement de l'automne.

La boîte supérieure sera alors pleine de miel, tandis que les deux autres contiendront du couvain et de la cire.

Pour faire cette récolte, on tourne d'abord en bas les petites grilles des portes, afin d'empêcher les abeilles d'en sortir. On fait passer par-dessous une planche de l'invention de M. de la Porte, et appelée *planche à récolter*. On renverse doucement la boîte; on la pose légèrement sur les barres des pieds du dessus de la table; on la laisse glisser entre les deux traverses à coulisse; puis l'on retire à mesure la planche à

récolter, et on laisse remonter les abeilles, en ouvrant en même temps la trappe à coulisse. La boîte n'est vidée que le lendemain matin. Au commencement du printemps, on sépare l'une de l'autre les deux boîtes qui étoient restées pendant l'hiver, après la récolte : on les place sur deux autres boîtes vides, ce qui fait deux essaims séparés naturellement, et sans la moindre perte.

Ainsi, par le moyen de cette méthode, les ruches se partagent sans contrainte, et l'on ne perd pas d'essaims; la récolte se fait sans déranger, pour ainsi dire, les abeilles. Cette récolte consiste toujours en miel et en cire nouveaux, sans mélange de couvain. Comme on laisse aux abeilles les deux tiers du fruit de leurs travaux, elles ont toujours de quoi continuer leurs ouvrages, et elles n'ont jamais ainsi de cire de deux ans. Ce tiers de la récolte produit au moins douze à quinze livres de miel, et deux de cire. (*Collect. acad. part. franç.* tom. xv, pag. 423. *V.* aussi l'extrait qu'en a donné M. Duchesne, *Dictionnaire de l'Industrie*, tom. v, p. 485, et dont nous avons fait usage.)

Les habitans de Madagascar se servent de ruches cylindriques, dont M. de la Nux a donné la description dans les Mémoires de l'académie des sciences. (*Collect. acad. part. franç.* tom. xv, p. 411.)

Depuis l'invention de ces ruches, M. Huber père en a construit d'une autre forme, qu'il nomme ruches en livres ou en feuillets, dont il donne la figure dans son ouvrage. Elles sont, selon lui, très-propres à former des essaims artificiels, à forcer les abeilles à travailler en cire et en miel, et donnent une grande facilité pour enlever à ces insectes leurs provisions, sans danger pour celui qui s'en empare, et sans faire dans leur habitation aucun dérangement.

La ruche en feuillets est composée de la réunion de douze châssis, placés verticalement et parallèlement les uns aux autres. Les montans ont douze pouces, et les traverses dix. L'épaisseur des montans et des traverses est d'un pouce, et leur largeur de quinze lignes; il est important que cette dernière mesure soit exacte. Tous les feuillets se joignent ensemble par des charnières, de sorte qu'ils peuvent s'ouvrir et se fermer à volonté comme les feuillets d'un livre.

Avant d'établir un essaim dans cette ruche, il faut y placer un morceau de gâteau; car comme les abeilles ne construisent que des gâteaux parallèles, et que c'est une loi dont elles ne s'écartent point lorsqu'on ne les y force pas par une disposition particulière, si on les laissoit faire dans ces ruches minces, comme elles ne pourroient pas faire des gâteaux parallèles au plan de la ruche, elles seroient gênées dans leurs

opérations. Il faut donc arranger d'avance des morceaux de gâteau dans la ruche avant de les y loger. On place ces morceaux de manière que leur plan soit bien perpendiculaire à l'horizon, et que leurs deux surfaces soient des deux côtés à trois ou quatre pouces des verres de la ruche, afin de pouvoir observer les abeilles. Pour contenir dans chaque feuillet les parcelles de gâteau qui doivent diriger les travaux des abeilles, on met un liteau mobile à une certaine distance d'une des traverses du châssis, et on l'assujettit avec quatre chevilles qui entrent dans les montans, deux de chaque côté; on place au milieu de l'espace qui se trouve entre la traverse et ce liteau, le morceau de gâteau qu'on fixe au moyen de huit chevilles, dont quatre entrent dans le liteau, deux de chaque côté, et quatre dans la traverse, deux également de chaque côté. Avec ces précautions, les abeilles s'établissent aussi facilement dans ces ruches minces que dans d'autres, et elles y font leurs travaux avec la même assiduité et le même ordre. En réunissant, au moyen des charnières, tous les feuillets, on forme une ruche, qui, sans perdre les qualités qu'offrent celles qui sont très-minces, se rapproche des ruches ordinaires.

Un des avantages des ruches en feuillets, c'est qu'il est très-facile de les ouvrir sans troubler leurs habitans; et c'est de cette facilité que M. Huber attend le perfectionnement de la science économique des abeilles: ces ruches sont aussi très-commodes pour former des essaims artificiels. Pour cet effet, on sépare par le milieu la ruche, sans lui donner aucune secousse; on glisse entre les deux demi-ruches deux cadres vides qui s'appliquent exactement contre les autres, et qui soient fermés en fond de boîte du côté par lequel ils seront adossés. On cherche à savoir dans laquelle des deux moitiés se trouve la femelle, et on la marque pour ne pas l'oublier. Si par hasard elle étoit restée dans celle des deux divisions où il y auroit le plus de couvain, on la feroit passer dans celle où il y en auroit le moins, afin de donner aux abeilles le plus de chances possibles pour se procurer une autre femelle. Il faudra ensuite rapprocher les deux demi-ruches, les unir l'une à l'autre par le moyen d'une petite corde fortement serrée autour d'elles, et avoir soin qu'elles occupent sur la table des ruches la même place qu'avant l'opération. L'ouverture qui avoit servi de porte aux abeilles jusqu'à ce moment, devient inutile; on la fermera; mais comme il faut que chaque demi-ruche ait sa porte, et que ces deux ouvertures soient éloignées l'une de l'autre le plus qu'il est possible, il faut en pratiquer une au bas de chacun des deux cadres extérieurs, c'est-à-dire, du premier et du douzième. On ne doit point ouvrir

ces deux entrées le même jour : les abeilles privées de femelle doivent être tenues prisonnières dans leur demi-ruche pendant vingt-quatre heures, et leur porte ne doit être ouverte jusqu'à cette époque, qu'autant qu'il est nécessaire pour donner accès à l'air. Les abeilles privées de mère commencent dès le même jour leur travail, pour s'en procurer une autre ; et leur perte se trouve réparée dix ou quinze jours après l'opération. La jeune femelle ne tarde pas à sortir pour chercher des mâles, revient féconde, et au bout de deux jours commence à pondre des œufs d'ouvrières ; alors il ne manque plus rien à l'opération.

Pour déterminer un essaim à travailler à de nouveaux gâteaux, on place un cadre vide entre deux autres qui contiennent chacun un gâteau. Si la ruche est forte et la saison bonne, on entrelacera trois cadres vides entre les vieux gâteaux, un entre le premier et le second, un autre entre le troisième et le quatrième, et un entre le cinquième et le sixième. Il faudra aux abeilles un travail de sept à huit jours pour les remplir, et la ruche contiendra alors neuf gâteaux. Si le temps se soutient à une température favorable, on pourra encore entrelacer trois nouveaux feuillets ; cette opération peut être poussée plus loin dans les climats chauds et où la campagne offre perpétuellement des fleurs.

Les ruches en feuillets sont donc préférables aux ruches de toute autre forme, et même aux hausses ingénieuses de M. de Palteau : car d'abord on ne peut pas, à l'aide de ces hausses, obliger les abeilles à travailler en cire, plus qu'elles ne feroient si elles étoient laissées à elles-mêmes ; au lieu qu'on peut les y forcer par l'entrelacement des cadres vides. De plus, lorsqu'elles ont construit des gâteaux dans ces hausses, on ne peut les emporter sans déranger beaucoup d'abeilles, sans détruire des portions de couvain considérables ; en un mot, sans causer dans la ruche un désordre réel.

Dans les ruches de M. Huber, on peut observer ce qui s'y passe, et juger du moment le plus convenable pour enlever aux abeilles une partie de leur récolte. Quand on a sous les yeux tous les gâteaux, on distingue aisément ceux qui ne contiennent que du couvain ; on voit jusqu'à quel point les provisions sont abondantes, et quelle part on peut en prendre.

Le comité d'agriculture de la Convention s'est aussi occupé de l'examen des ruches les plus économiques et les plus avantageuses. M. Lombard, jardinier près de Paris, a perfectionné celle que le comité avoit proposée, et lui a donné le nom de *ruche villageoise*. L'impossibilité où nous sommes de rendre compte de tout ce qu'on a fait en ce genre, nous oblige de renvoyer au petit ouvrage dans lequel ce zélé cultivateur a

décrit cette ruche. *Voyez le Manuel nécessaire aux Villageois pour soigner les Abeilles*, *et l'ouvrage de M. Serain sur la manière de gouverner les Abeilles*, et ce qui les concerne, dans le nouveau Cours complet d'Agriculture où nous avons puisé.

Les ruches vitrées sont très-commodes pour voir travailler les abeilles. Réaumur a beaucoup varié leur forme. C'est par le moyen de ces ruches que ce célèbre naturaliste et plusieurs autres se sont instruits dans l'histoire naturelle de ces insectes, sur lesquels ils ont donné des mémoires si intéressans.

Pour qu'une ruche soit bonne, il faut qu'elle soit bien peuplée, et que ses habitans soient jeunes et actifs ; on reconnoît aisément qu'ils ont cette qualité par leur couleur, par la vivacité avec laquelle ils sortent de leur habitation et y rentrent, et lorsque la ruche est propre et a des provisions abondantes. On assure qu'elle est bien peuplée, si, en donnant un petit coup sur la ruche, le soir quand toutes les abeilles sont rentrées, ou le matin avant qu'elles sortent, on entend dans l'intérieur un bourdonnement qui suit le bruit qui l'occasione : lorsque le bourdonnement est sourd et répété à diverses reprises, la ruche est bien garnie d'abeilles et de provisions ; elle l'est peu, si le son est clair et finit presque aussitôt qu'il a été excité. La blancheur de la cire est encore un indice certain de la bonté de la ruche.

La saison la plus favorable pour transporter des ruches d'un endroit à un autre, est la fin de l'hiver ou le commencement du printemps, parce que les abeilles qui ne sont point encore sorties de leur engourdissement, supportent mieux la fatigue que leur occasionent les secousses de la route. Deux ou trois jours après qu'elles sont arrivées à leur destination, il faut les laisser sortir pour prendre l'air, et visiter les ruches, afin d'en ôter les gâteaux qui pourroient avoir été brisés.

Quand les abeilles ont construit un grand nombre de gâteaux, que leur ruche en est tellement remplie qu'elles ne peuvent plus travailler, elles perdent courage ; et malgré la fécondité de la mère, ce qui les attache le plus à leur habitation, elles s'en dégoûtent, parce qu'elles ne peuvent plus bâtir de cellules pour loger leurs œufs ; alors une partie se détermine à l'abandonner : mais on empêche cette émigration, si on l'agrandit en enlevant une partie des gâteaux. C'est ce qu'on appelle dégraisser ou tailler les ruches.

On fait cette opération dans différentes saisons. La plus favorable, selon M. de Palteau, est le commencement de l'été, parce que les abeilles ont réparé les pertes de l'hiver, et fait des amas considérables. On ne doit dégraisser au printemps que celles qui auroient des provisions surabondantes. Mais il conseille de les dégraisser toutes en automne, quoi-

qu'on ait déjà fait un partage avec les abeilles, parce que, dans cette saison, le miel est excellent, et qu'il perdroit de sa qualité en passant l'hiver dans la ruche ; la cire est aussi plus belle et plus facile à blanchir que quand elle a resté trop long-temps dans la ruche, où elle prend une couleur rougeâtre. Dans toutes celles qu'on taille au mois de mai, qui est le temps où la mère fait sa ponte, il faut avoir soin de ne point déranger le couvain, et ne prendre que les gâteaux où il ne s'en trouve pas.

Dans quelque saison qu'on fasse cette opération, il faut toujours faire le partage avec discrétion, afin de laisser aux abeilles de quoi vivre, surtout avant l'hiver, pour qu'elles ne souffrent pas de la disette, dans un temps où elles ne peuvent sortir pour aller à la récolte.

Toute personne n'est pas propre à tailler les ruches ; parce qu'il faut connoître parmi les gâteaux ceux qui contiennent le miel, et ceux qui renferment la postérité future des abeilles. Dans les ruches communes dont se servent les habitans de la campagne, le couvain est ordinairement sur le devant, comme étant la partie la plus propre à le faire éclore, et la plus commode pour le nourrir. On reconnoît, dans les gâteaux, les cellules qui contiennent des larves et des nymphes prêtes à se métamorphoser, aux couvercles qui sont convexes et un peu bruns ; au lieu que ceux qui ferment les cellules où il n'y a que du miel, sont plats et blancs.

C'est une espèce d'expédition militaire que d'enlever, du milieu d'une ruche, des gâteaux que des milliers d'abeilles bien armées sont très-disposées à défendre ; aussi celui qui l'entreprend doit-il avoir soin de se bien couvrir les mains et le visage, pour se mettre à l'abri de leur aiguillon. Cependant M. Bosc croit ces précautions inutiles, et que la fermeté suffit. Il conseille de saisir pour cette opération le moment où un grand nombre d'abeilles est sorti, de brûler à l'ouverture de leur demeure un *chiffon*, et de s'approcher d'autant plus que le bourdonnement augmente. « Alors, dit-il, les abeilles qui sont en sentinelle avertissent les autres du danger de l'opposition, et bientôt toutes s'empressent d'envelopper leur reine, pour la défendre au péril de leur vie. » La veille du jour qu'on a fixé pour tailler une ruche, il faut, à l'entrée de la nuit, la détacher de dessus son support ; si on n'a point de gelée à craindre, on peut la renverser sur le côté, et le lendemain, avant le lever du soleil, on l'enfume pendant quelques instans. Pour cet effet, on place à un trou fait à son sommet, le tuyau d'un entonnoir, devant lequel on met un réchaud où brûlent quelques vieux linges, ou simplement de la bouse de vache sèche ; avec un soufflet

on dirige la fumée dans l'embouchure de l'entonnoir, et elle se répand dans toute la ruche; on peut aussi prendre un tampon de linge, et le faire brûler doucement au-dessous; la fumée qu'il répand fait monter les abeilles au haut de la ruche: en peu de temps elles perdent leur activité, et on les chasse facilement de dessus les gâteaux qu'on veut tailler.

On dégraisse les essaims de la même manière que les vieilles ruches; mais il faut encore plus de modération dans le partage qu'on fait avec eux. On doit faire cette opération les premiers jours de juillet, et ne les tailler en octobre, pour la seconde fois, que quand la ruche est bien fournie.

Il se trouve quelquefois des ruches, tant vieilles que nouvelles, qui sont peu approvisionnées, parce que les abeilles ne peuvent pas toujours faire des récoltes assez abondantes pour en mettre une partie en réserve. Dans ce cas il faut pourvoir à leurs besoins, de crainte qu'elles ne souffrent de la disette. La meilleure nourriture qu'on puisse leur donner, celle qui leur convient le mieux et qui est le plus de leur goût, est du miel et de la cire brute. Si on n'en a pas, on peut y suppléer par un jus de poires ou de pommes cuites, dans lequel on mêle un quart de miel ou de cassonade, et on le fait bouillir jusqu'à la réduction du tiers : quand il est en sirop; on le verse dans un vase de bois; on met dessus quelques petits brins de paille, pour donner aux abeilles la facilité de le prendre, et on le place dans la ruche. Tous les fruits cuits au four dans leur jus, peuvent aussi leur être donnés en temps de disette. Selon M. de Palteau, une livre un quart de miel ou de sirop par mois, suffit à la consommation des abeilles d'une ruche la plus peuplée; mais il conseille de leur en donner davantage aux approches de l'hiver et au renouvellement du printemps, parce que, dans ces deux saisons, elles ne font aucune récolte.

Quand les premières gelées se font sentir, il faut avoir soin d'interdire aux abeilles la sortie de la ruche, de crainte qu'excitées par le soleil qui se montre dans la journée, elles ne la quittent pour aller se promener dans la campagne, et qu'en s'éloignant trop, elles soient saisies par le froid, qui les feroit mourir. Pour les empêcher de faire des courses qui n'ont pour elles aucune utilité, on doit mettre un grillage à la porte de la ruche, qui, en laissant une libre circulation à l'air, les force à rester dans l'intérieur.

Cette seule précaution ne suffit point pour garantir les abeilles d'un froid excessif; il faut encore, avant l'hiver, les mettre à l'abri dans un endroit clos, tel qu'un cellier, etc., et couvrir avec des paillassons, ou autre chose semblable, celles qui sont peu peuplées, en ayant soin de laisser un passage à

l'air. On doit ensuite avoir l'attention, si on veut conserver ses ruches, de les visiter au mois de février, afin de voir si les abeilles ont encore des provisions, et leur en donner si elles en manquent. On ne leur rend la liberté au printemps, que quand l'air s'est radouci, et que le soleil paroît assez pour répandre une douce chaleur, afin de ne les pas exposer à un air froid.

Dans cette saison, elles sont quelquefois sujettes à une maladie, qu'on nomme dyssenterie; les matières qu'elles rendent, au lieu d'être d'un rouge jaunâtre, sont noires, et ont une odeur insupportable. Plusieurs auteurs en attribuent la cause aux fleurs de tilleuls et d'ormes, dont elles sont très-avides; d'autres, au miel nouveau, dont elles mangent avec excès les premiers jours de leur sortie : mais on croit plutôt qu'elle est occasionée par le long séjour qu'elles font dans les ruches, et par leur nourriture, qui, faute de cire brute, ne consiste qu'en miel. Cette maladie contagieuse et mortelle peut perdre une ruche entière, si on n'y apporte promptement remède. On peut la prévenir, dit-on, en mettant dans les ruches des abeilles foibles, qui sont celles qui en sont le plus tôt atteintes, un sirop fait avec une égale quantité de bon vin et de sucre; et on y remédie en donnant à celles qui en sont attaquées, des gâteaux qui contiennent de la cire brute.

Il paroît que la qualité vénéneuse de quelques plantes produit quelquefois, dans ces insectes, une maladie mortelle et incurable, que Ducarne de Blangy appelle *vertige*. Tous ceux qui en sont attaqués, vont, viennent, courent, tournent çà et là, près des ruches. Leur train de derrière est extrêmement foible. Cette maladie a lieu vers la fin du printemps.

Les abeilles sont encore sujettes à une autre maladie, qui n'est pas aussi dangereuse. Elle se manifeste à leurs antennes, dont l'extrémité devient très-jaune, enflée, et ressemble à un bouton de fleur prêt à s'épanouir; le devant de la tête est aussi de la même couleur. Les abeilles en proie à cette maladie, deviennent languissantes. On leur rend la vivacité qu'elles ont perdue, en leur donnant du vin d'Espagne, qu'on place dans une soucoupe sous la ruche, pour qu'elles puissent l'atteindre. Ce remède les fortifie et les guérit.

Une quatrième maladie qu'elles ont à redouter, qui est contagieuse, et pour elles une sorte de peste, est le faux-couvain. On donne ce nom aux larves et nymphes mortes et pourries dans leurs cellules; cet accident a lieu quand la mère a mal placé ses œufs dans les alvéoles, de sorte que la larve n'a pu briser son enveloppe pour sortir, ou quand le froid a été assez fort pour saisir les larves, ou bien quand elles ont reçu une mauvaise nourriture. Le seul remède est d'enle-

ver les gâteaux qui sont infectés, de bien nettoyer la ruche et de la parfumer en brûlant dessous des plantes aromatiques, de laisser jeûner les abeilles pendant quelques jours pour leur donner le temps de se vider de leurs excrémens, et ensuite de leur donner du vin d'Espagne pour les fortifier. Des auteurs parlent encore d'une maladie qu'ils appellent la *rougeole*, mais qui n'est pas bien connue.

On ne sait pas au juste quelle est la durée de la vie des abeilles. Virgile et Pline assurent qu'elles vivent sept ans ; d'autres ont reculé le terme de leur existence jusqu'à dix. Mais, d'après les expériences de Réaumur, on peut croire qu'elle est bien moins longue. Cet observateur infatigable a eu la patience de marquer au mois d'avril cinq cents abeilles avec un vernis rouge, et au mois de novembre il n'en trouva pas une vivante. On peut croire avec quelque fondement, que ces insectes ont le même sort des autres, qui meurent peu de temps après avoir rempli les fonctions auxquelles la nature les avoit destinés. La femelle vit plus long-temps que les ouvrières : les mâles sont condamnés à périr avant ces dernières. Il n'y en a pas un seul pendant l'hiver dans les ruches : les ouvrières ne souffrent pas qu'ils y restent. Ces abeilles si attentives, qui prodiguent leurs soins à toutes les larves indistinctement, dans les deux derniers mois de l'été, font un horrible carnage des mâles ; pendant deux ou trois jours elles ne cessent de tuer tout ce qui l'est ou peut le devenir. Elles enlèvent des cellules, ces mêmes larves qu'elles ont pris tant de peine à nourrir, et en arrachent les nymphes prêtes à se métamorphoser. Mais, selon M. Huber, les mâles sont épargnés dans les ruches privées de femelle, ainsi que dans celles qui n'ont que des ouvrières fécondes ; et dans toutes celles où le massacre a lieu, ce n'est qu'après la saison des essaims.

Quant aux ruches, on peut, avec des soins, les conserver assez long-temps : on en a vu qui ont duré de vingt-cinq à vingt-huit ans.

Toutes les ruches si peuplées pendant la belle saison, le sont bien moins à la fin de l'automne ; il périt beaucoup d'abeilles tous les ans, les unes naturellement, les autres de mort violente ; elles ont beaucoup d'ennemis, dont les uns se glissent dans les ruches, les autres les attrapent au vol. Les souris, les rats, les mulots s'introduisent quelquefois, et principalement pendant l'hiver, dans une ruche, et font périr un grand nombre d'abeilles, dont ils ne mangent que la tête et le corselet. Des araignées tendent leurs toiles aux environs de l'habitation, et en prennent quelques-unes. Des crapauds se placent près de l'entrée, et en avalent beaucoup. Plusieurs oiseaux, tels que les moineaux, les hirondelles, le martin-pê-

cheur, les poules, sont friands de ces insectes. Les renards renversent quelquefois les ruches pendant l'hiver, afin d'avoir le miel. Les fourmis y pénètrent, étant très-avides de cette liqueur, et attaquent même le couvain. L'odeur que répandent quelques espèces, est désagréable aux abeilles. Le sphinx *tête-de-mort*, en s'introduisant dans les ruches, y occasione un grand désordre, ce qui fait périr beaucoup d'abeilles.

Parmi leurs ennemis les plus dangereux, il ne faut pas oublier de compter les guêpes, les frelons, qui font leur nid jusque dans les ruches, et un insecte voisin des guêpes, et que j'ai décrit sous le nom de *philante apivore* (*voyez* cet article). Le plus destructeur de tous est celui qui est connu sous le nom de teigne de la cire, *galleria cereana*. Fab... Ce lépidoptère ne craint pas d'aller déposer ses œufs dans la ruche la mieux peuplée. De ces œufs naissent des chenilles qui pratiquent dans les gâteaux une galerie soyeuse, où elles demeurent et peuvent tranquillement dévorer la cire; elles percent les cellules en différens sens, et si leur nombre est considérable, elles forcent bientôt les abeilles d'abandonner leur ruche.

Ces chenilles, pour se transformer en nymphes, s'enveloppent dans une coque qui leur sert de défense. La vigilance des abeilles, les armes dont la nature les a pourvues, ne peuvent les garantir de ces funestes parasites; c'est à l'homme à les détruire, en visitant la partie supérieure des ruches dans laquelle ils se tiennent de préférence, et en renouvelant, tous les quatre ou cinq ans au moins, les ruches par le moyen de la transvasion. Ces teignes attaquent spécialement la vieille cire. On trouve quelquefois sur les abeilles une mite, *accarus gynopterorum;* mais cet insecte n'est pas dangereux, ou ne nuit pas du moins à la population de la ruche.

Le meilleur moyen, en général, pour mettre les abeilles à l'abri de ces dangers, c'est d'élever les ruches à une distance assez considérable de la terre, de les isoler le plus qu'il est possible; et de surveiller, par des visites assidues, les ennemis qui menacent ces insectes si intéressans.

A quelle occupation plus innocente et plus douce peut-on consacrer ses loisirs! Dans leur culture, le philosophe trouve des méditations à faire; le médecin, des secrets salutaires; le géomètre, des problèmes à résoudre; l'ami de la nature, des souvenirs touchans; le commerçant, un objet de lucre, et l'agronome une ressource puissante à opposer aux caprices de la terre, à la pernicieuse influence de la gelée et des orages. Celui-ci se bornant au nécessaire, a peu de dépenses à faire. Quelques bottes de paille et d'osier, quelques pieux inutiles à la forêt, voilà ce qu'il lui faut pour opérer.

Ces longues soirées d'hiver, ces jours rigoureux où le froid l'enferme dans sa demeure, momens perdus pour tout autre, il les emploie à la construction de ses ruches. Le bonheur du travail, l'idée de l'avenir, de ces richesses qu'il doit acquérir sans danger, tout rappelle son cœur à la gaîté. Cependant qu'un seul soin ne l'absorbe point tout entier: ces ruches veulent être visitées; cette neige qui les recouvre doit être abattue; cette ouverture, favorable à l'entrée des pluies, soigneusement bouchée. Le printemps est-il arrivé? les froids ne sont-ils plus redoutables? déjà les ouvrières songent à construire, à régulariser leurs magasins. Si peu de fleurs couvrent les prairies, le cultivateur doit semer des graines en abondance, près de leur habitation, pour dédommager ses abeilles des courses qu'elles ont à faire et du temps inutilement perdu. Bientôt il va recueillir le fruit de ses peines. Un peuple nouveau se prépare à fonder une autre colonie, et le panier fabriqué en hiver va servir de retraite à celui-ci. Que de peuples sortiront de celui qui s'exile! Que de richesses et de biens ils lui rapporteront! C'est ainsi qu'il dispose d'avance de ce qui doit un jour lui appartenir.

La nature de cet ouvrage ne permet pas de plus longs développemens sur la culture des abeilles : ils appartiennent à l'économie rurale. Nous dirons seulement que les soins qu'on leur doit, chaque année, se rapportent à trois époques différentes. La première s'étend dès le moment qu'elles sortent de l'engourdissement, c'est-à-dire, jusqu'à la destruction des mâles. La seconde, de la fin de juillet à la fin d'octobre. Enfin, la troisième époque embrasse le temps à parcourir depuis cet instant jusqu'au sortir de l'engourdissement. Chacune de ces époques, qui ne sont plus fixées que par la température, exige des soins divers. Au printemps, on débarrasse les ruches de leur affublement d'hiver; on nettoie leurs tabliers; on donne à manger aux abeilles trop foibles, dont les magasins sont épuisés, ou qui ne peuvent être remplis par le défaut de fleurs. Le sirop composé ordinairement avec du bon vin, du miel et du sucre, les nourrit, les purge et les guérit de la dyssenterie. Cette ressource, si l'on en abuse, est suivie d'autres inconvéniens.

Les essaims une fois commencés, les abeilles veulent la paix et la tranquillité. Sont-ils formés? on doit craindre et prévenir leur fuite. A ces soins assidus, qui se continuent jusqu'à la fin de juillet, il faut ajouter celui de ne jamais leur laisser manquer d'eau. Quelques plantes croissant au bord de la fontaine qui les désaltère, quelques brins de paille placés sur l'assiette où on leur sert ce liquide, facilitent

à ces insectes l'usage qu'ils en font. Le voisinage des grands lacs leur est souvent pernicieux. Si elles le traversent pendant un moment d'orage, les abeilles y sont précipitées et noyées. Comme elles perdent souvent leurs femelles au mois d'août, qui paroît à la fin de la ponte, époque critique pour la reine, elles se livrent au pillage. Celles auxquelles cet accident arrive, se réunissent à celles d'une autre ruche. Si le temps de la récolte est passé, on doit augmenter les provisions à proportion des dépenses à faire. Le reste de cette époque est rempli par l'exploitation des ruches et la chasse des ennemis qui cherchent à y pénétrer pour se nourrir du miel qu'elles renferment alors en abondance. L'exploitation n'est cependant possible que lorsque l'on fait périr les abeilles; hors ce cas, le printemps en est la saison. L'engourdissement prévenant tous les besoins, on se borne, dans la troisième époque, à modérer l'influence des frimas sur ces insectes.

Quoique nous ayons traité cet article avec assez d'étendue, nous devons cependant convenir qu'il est une foule de petits détails relatifs à l'éducation des abeilles,; que les bornes resserrées de cet ouvrage nous ont forcé de passer sous silence. Ceux qui désirent acquérir des connoissances particulières, les trouveront dans le Traité sur les Abeilles de Della-Rocca, dans ceux de Bertaud, Duchet, Ducarne, Blangy, Lombard, Serain, Feburier et Desormes. Nous recommandons surtout la lecture de l'ouvrage sur le même sujet, de MM. Huber. Nous leur devons un grand nombre de faits curieux, qui rendent ce livre l'un des plus intéressans qu'on ait écrits sur cette matière, soit par la nouveauté des observations, soit par la sagacité avec laquelle elles y sont exposées.

Nous compléterons ce qui nous reste à dire sur les abeilles, aux articles suivans, que nous prions de consulter : ALVÉOLE, CIRE, ESSAIM, MIELLÉ, MIEL, POURJET, PROPOLIS, RUCHE. Occupons-nous maintenant, et d'une manière rapide, des moyens de simplifier l'étude des espèces qui composent le genre des abeilles, insectes qui sont tous propres à l'ancien continent. Pour y parvenir, nous ferons deux coupes, fondées sur la différence de couleur de l'écusson.

I. *Ecusson de la couleur du corselet (ou noirâtre).*

1. ABEILLE MELLIFIQUE, *Apis mellifica.* (LINN. FABR.). Noirâtre ; abdomen de la même couleur, avec une bande transversale et grisâtre, formée par un duvet, à la base du troisième anneau et des suivans.

Var. Base du second anneau de l'abdomen rougeâtre.
Ouvrière, long.r du corps, 0m. 012.

Mâle } long.r du corps, 0m. 015.
Femelle }

Dans toute l'Europe, en Barbarie, et naturalisée en Amérique, au cap de Bonne-Espérance, où elle n'a éprouvé aucun changement.

2. Abeille Ligurienne, *Apis Ligustica.* (SPINOL.) Presque semblable à la précédente; les deux premiers anneaux de l'abdomen, à l'exception de leur bord postérieur et base du troisième, d'un rougeâtre pâle.

Dans toute l'Italie, depuis Gênes jusqu'au Frioul, et au royaume de Naples. Son domaine s'étend peut-être au-delà, comme dans la Morée de l'Archipel, etc. Aristote distingue trois sortes d'abeilles: la meilleure, suivant lui, est celle qui est petite, ronde, et de plusieurs couleurs.

3. Abeille Unicolor, *Apis unicolor.* (LATR.) Presque noire, luisante, abdomen sans taches ni bandes colorées.
Ouvrière, long.r du corps 0m. 011.

Aux îles de France, de la Réunion et de Madagascar: elle donne un miel très-estimé, le *miel vert.*

4. Abeille Indienne, *Apis Indica.* (FAB.) Noire, avec un duvet d'un gris cendré, les deux premiers anneaux de l'abdomen et la base du troisième d'un rouge fauve.
Ouvrière, long.r du corps, 0m. 007.

Cette espèce varie un peu; la couleur rougeâtre de l'abdomen est quelquefois plus étendue.

On la trouve à Pondichéri et au Bengale. Cette dernière contrée produit encore deux autres espèces, dont l'une (n.° 5) est d'un tiers plus forte que la nôtre. Les alvéoles de ses gâteaux sont aussi plus grands que ceux de nos ruches, et, toutes choses égales, le rapport de cette espèce indienne devroit être plus considérable. On peut voir décrit et figuré dans les Annales du Muséum d'Histoire naturelle, tom. IV, pag. 386, pl. 69, fig. 1 et 2, un gâteau de ruche qui faisoit partie d'une collection zoologique, formée au Bengale par Macé. Consultez aussi sur cette matière le mémoire que j'ai publié sur les *abeilles proprement dites.* (Zoologie de M. Humboldt).

5. Abeilles a ailes noires, *Apis nigripennis.* (LATR.) A. *sociale. Edit. de ce Dict.* A. 9. 1. Noirâtre dessus; de l'abdomen, à l'exception de l'anus, roussâtre, jaunâtre; ailes supérieures noirâtres.
Ouvrière, long.r du corps 0m. 016.

II. *Ecusson d'une couleur différente de celle du corselet.* (*Rougeâtre.*)

6. ABEILLE FASCIÉE. *Apis fasciata*, LATR. Noirâtre; les deux premiers anneaux de l'abdomen rougeâtres ; les suivans couverts d'un duvet cendré ou grisâtre ; bord postérieur de tous, noirâtre.

Ouvrière, long.r du corps, 0m. 011.

M. Savigni nous donnera des détails sur cette espèce qu'il a rapportée d'Egypte, où elle est domestique ; les anciens habitans de ce pays la cultivoient avec soin. Les ruches, dans le mois d'octobre, étoient transportées, en remontant le Nil, de la Basse-Egypte dans la Haute. Des bateaux étoient préparés à cet effet, et numérotés par les propriétaires. Columelle rapporte que les Grecs faisoient également voyager leurs abeilles domestiques. Les ruches passoient chaque année de l'Achaïe dans l'Attique, lorsque les fleurs cessoient dans la première de ces deux provinces, dont la température étoit plus chaude : ces insectes jouissoient ainsi d'un double printemps, et leur récolte étoit dès-lors plus abondante. Les cultivateurs du ci-devant Gâtinois et de la Sologne ont la même pratique.

7. ABEILLE d'ADANSON. *Apis Adansonii*, LATR. D'un brun noirâtre ; les deux premiers anneaux de l'abdomen et la moitié antérieure du troisième, d'un rougeâtre marron pâle ; le reste de l'abdomen d'un brun obscur.

Ouvrière, long.r du corps 0m. 011.

Apportée du Sénégal, par feu Adanson. Le mauvais état de l'individu que j'ai vu ne m'a pas permis d'en donner la figure.

8. ABEILLE SOCIALE. *Apis socialis*, LATR. Noirâtre ; mandibules, labre, les trois premiers anneaux de l'abdomen, à l'exception de leur bord postérieur, la naissance du suivant, grande partie du ventre d'un roussâtre pâle.

Ouvrière, longr. du corps 0m. 009.

9. ABEILLE DE PÉRON, *Apis Peronii*, LATR. Noirâtre; les deux premiers anneaux de l'abdomen, à l'exception de leur bord postérieur, base du troisième, et majeure partie du ventre d'un roussâtre jaunâtre ; ailes supérieures un peu brunes.

Ouvrière, long.r du corps, 0m. 010.

A Timor, M. Péron.

ABEILLE *à nid de membrane soyeuse*, *V.* HYLÉE, COLLÈTE.

ABEILLES-BOURDONS. *V.* BOURDON.

ABEILLES *charpentières*, *V.* XYLOCOPE.

ABEILLES *fouisseuses* ou *qui creusent la terre.* *V.* ANDRENÈTES et APIAIRES.

Abeilles *maçonnes*. *V*. Osmie, Mégachile et Anthophore.

Abeilles *menuisières* et *perce-bois*. *V*. Xylocope.

Abeilles *solitaires*. *V*. Apiaires.

Abeilles *tapissières*. *V*. Osmie. (L.)

ABELICÉE, *Abelicea*. Genre de plante qui ne paroît pas différer du Planère. (B.)

ABEL-MOSC. Ketmie ou Ambrette. (S.)

ABELMOLUCH. On appelle ainsi une espèce de Ricin. (B.)

ABERDEEN. Nom anglais de l'Anguis erix. (B.)

ABER. Nom donné par Adanson à une Moule, le *Mytilus puniceus* de Linnæus. (B.)

ABILDGAARDIE. *Abildgaardia*. Genre de plante établi par Valh aux dépens des Souchets. (*V*. ce mot.) (B.)

ABIME. On donne ce nom à des enfoncemens très-considérables qui se sont formés dans la terre, et dont on ne connoît pas la profondeur. Ces abîmes ont été produits par la même cause qui a donné naissance aux lacs.

Les eaux qui descendoient du sommet des montagnes, en s'infiltrant entre les couches des roches feuilletées, s'y sont frayé des passages. Souvent elles se sont fait jour sur le flanc ou au pied des montagnes, et ont formé les sources qu'on y voit : d'autres fois, elles ont continué leur cours souterrain jusqu'à de grandes distances, et même jusqu'à la mer.

En coulant entre les couches pierreuses, les eaux en ont continuellement détaché quelques parties, de manière qu'à la longue, les vides qu'elles agrandissoient sans cesse, sont devenus trop considérables pour que les bancs de rochers pussent se soutenir ; ils se sont donc affaissés et brisés, et sont tombés au fond de l'excavation. Quand ils ont obstrué le passage par où les eaux continuoient leur cours, elles ont peu à peu rempli l'excavation, et ont formé un lac.

Mais quand les rochers éboulés ont laissé à travers leurs débris quelque passage aux eaux, elles ont suivi leur route, et ont continué à creuser l'excavation qu'elles avoient formée, et qui, en demeurant vide, offre aux yeux un aspect effrayant par sa profondeur.

On connoît dans la province de Stafford en Angleterre, un abîme dont on n'a pu trouver le fond avec une corde de 2600 pieds. (*Journ. des Sav.* ann. 1680.)

Cette profonde excavation est une suite naturelle de la situation de cette province, qui se trouve à l'extrémité méridionale d'une grande chaîne de montagnes, qui se prolonge du

sud au nord jusqu'en Ecosse : c'est presque toujours au pied des montagnes que se trouvent les lacs et les abîmes.

Tant que les eaux ne coulent qu'entre les couches presque verticales des montagnes, les érosions qu'elles forment peuvent avoir beaucoup de profondeur, mais elles n'ont que peu de largeur; de sorte que les couches de rocher qui sont en appui les unes contre les autres, peuvent se soutenir mutuellement; mais dès que les eaux parviennent au-dessous de la plaine où ces couches prennent une situation plus horizontale, l'érosion gagne en largeur, et enfin elle détermine la rupture et la chute des couches qui couvroient le vide formé par les eaux; et alors paroît l'abîme, qu'on s'imagine avoir été formé subitement.

On a donné aussi le nom d'*abîme* à des cratères de volcans éteints, quand ils sont d'une grande profondeur, tel que celui du mont Ararat en Arménie, décrit par Tournefort; mais ces abîmes ont été formés d'une manière qui est l'inverse de la précédente. Ici, c'est une montagne qui a été entièrement élevée et formée par les matières sorties des soupiraux d'un volcan, et il est resté au milieu de cet amas de cendres et de laves, un vide en forme d'entonnoir, que l'imagination effrayée a décoré du nom d'abîme, en se peignant au-dessous de ce cratère, des cavernes épouvantables qui n'existent point. Le fond de ces abîmes descend rarement aussi bas que le niveau des plaines environnantes. *V.* Lacs, Volcans, Montagnes primitives. (pat.)

Ce même nom d'abîme ou de gouffre a été donné quelquefois à des enfoncemens qui existent dans des terrains de sable, et au fond desquels il y a de l'eau; mais ce sont plutôt des *fondrières* que des abîmes. *V.* Fondrière. (luc.)

ABG. C'est l'Asphodele. (b.)

ABLANIER, *Ablania*. Genre de plantes établi par Aublet, et depuis réuni aux Trichocarpes. (b.)

ABLAQUE. Dans le commerce, c'est l'espèce de soie brune ou *bissus* de la Pinne-Marine. (s.)

ABLE, *Leuciscus*. Espèce du genre Cyprin, que Cuvier regarde comme le type d'un sous-genre, lequel auroit pour caractère les nageoires dorsales et anales courtes, et qui renfermeroit le *meunier*, *la rosse*, *la vandoise*, *l'ablette* et *le véron*.

On trouve abondamment ce poisson, dans les lacs et les rivières d'Europe. Il excède rarement six pouces de long. Ses écailles sont minces, peu adhérentes, argentées sur le ventre, et d'un bleu verdâtre foncé sur le dos. Sa chair est molle, peu savoureuse; mais s'il est dédaigné sous ce rapport par le luxe, il en est très-recherché sous un autre; car c'est principalement avec la matière nacrée qui entoure la base de ses écailles, matière

connue sous le nom d'*essence d'Orient*, qu'on fabrique les fausses perles.

Pour obtenir l'essence d'Orient, il suffit d'écailler les, *ables* avec un couteau peu tranchant, au-dessus d'un baquet plein d'eau bien pure. On jette la première eau, qui ordinairement est salie par le sang et les liqueurs muqueuses qui sortent du corps du poisson ; ensuite on lave les écailles à grande eau dans un tamis très-clair, au-dessus du même baquet ; l'essence d'Orient passe seule, et se précipite au fond de l'eau. On frotte une seconde, et même une troisième fois, les écailles pour en retirer toute l'essence. Le résidu présente une masse boueuse, d'un blanc bleuâtre très-brillant, parfaitement en rapport avec celui des perles les plus fines, ou la nacre la plus pure.

Cette matière, sur laquelle la physiologie et la chimie moderne n'ont pas encore porté leurs regards, existe dans un grand nombre de poissons ; mais c'est l'able qui, parmi les communs, en fournit le plus abondamment. Non-seulement elle se trouve sur la base de ses écailles, mais encore dans la capacité de sa poitrine et de son ventre ; son estomac et ses intestins en sont intérieurement couverts. Elle est susceptible de passer très-rapidement à la fermentation putride, surtout pendant les chaleurs, et alors elle commence par devenir phosphorique, et finit par se résoudre en une liqueur noire.

C'est dans l'ammoniaque ou alkali volatil qu'on la conserve.

Le fond du travail du fabricant de perles consiste, lorsque l'essence d'Orient est purifiée par les diverses lotions dont il a été parlé, de la suspendre dans une dissolution bien clarifiée de colle de poisson, d'en mettre une goutte dans la bulle de verre qui doit lui servir de moule, et de l'y étendre en l'agitant dans tous les sens. On la fait ensuite sécher rapidement au-dessus d'un poêle, et lorsqu'elle est bien sèche, on remplit en tout ou en partie la bulle avec de la cire fondue qui consolide le verre et fixe l'essence contre sa paroi intérieure.

La pêche de l'*able* se fait toute l'année, soit à l'hameçon, soit au filet ; mais c'est principalement au printemps, lorsqu'elle fraye, qu'on en prend une grande quantité. Ce poisson préfère toujours les endroits où le courant est le plus fort, où l'eau est la plus agitée. En conséquence, dans les lieux où il n'existe pas de courant, les pêcheurs en forment un artificiellement, par le moyen de pieux enfoncés dans la boue et liés entr'eux par des traverses, et attachent, de plus, à un des piquets, un panier où sont enfermées des tripes et autres matières animales, des parcelles desquelles les ables sont avides. Ces poissons se rassemblent en grand nombre autour de ces pieux,

et on les prend, soit à l'épervier, soit à l'échiquier, soit par d'autres moyens.

L'able multiplie beaucoup. Lorsqu'elle est petite, elle sert de nourriture journalière aux poissons voraces et aux oiseaux d'eau. C'est un des meilleurs appâts qu'on puisse employer pour prendre, à la ligne, les brochets, les truites et autres poissons. (B.)

ABLE. On appelle aussi de ce nom, un poisson du genre SALMONE. (B.)

ABLET. C'est, dans Belon, le CYPRIN ALBULE. (B.)

ABLETTE DE MER. On a donné ce nom à la PERCHE ABLETTE, *perca alburnus*, Lin., qu'on trouve sur les côtes d'Amérique. (B.)

ABOC. C'est l'HOLACANTHE ANNEAU. (B.)

ABOIEMENT. Cri du chien, dont l'inflexion varie suivant que l'animal est diversement affecté. Il aboie d'inquiétude, de colère ou de joie ; à la chasse, les diverses inflexions de l'aboiement annoncent la nature et la marche du gibier. (S.)

ABOLBODE, *Abolboda*. Genre de plantes établi dans la triandrie monogynie et dans la famille des restiacées, pour placer deux plantes vivaces observées dans l'Amérique méridionale, par de Humboldt et Bonpland. Ses caractères sont : fleurs en tête et hermaphrodites, balles imbriquées ; les inférieures, vides ; les supérieures, recouvrant une fleur composée d'un calice à tube mince, à limbe à trois divisions ouvertes, barbues ; un ovaire surmonté d'un stigmate à trois divisions bifides ; une capsule trivalve, uniloculaire et polysperme. (B.)

ABOLE, *Abola*. Genre de plantes. C'est le même que celui appelé depuis CINNA. (B.)

ABOMA. Il y a lieu de croire que c'est le BOA GÉANT. (B.)

ABOMASUS. C'est le dernier estomac des ruminans, ou la caillette. *V.* RUMINANS. (DESM.)

ABOMGATERIN. C'est la SCIENE GATERINE. (B).

ABORCE. C'est, en Suède, la PERCHE FLUVIATILE. (B.)

ABOU-HANNES. Nom de l'IBIS SACRÉ, en Abyssinie. (V.)

ABOU-HAOUAM. Nom égyptien de la SOUBUSE. (V.)

ABOU-LAHIG. Nom que les Arabes de la Syrie donnent à l'AUTOUR. (V.)

ABOULAZA. Arbre de Madagascar, employé contre les maladies du cœur. On ignore à quel genre il doit être rapporté. (B.)

ABOUMRAS. *V.* STERNE ABOUMRAS. (V.)

ABOU-SARAAAH. Nom égyptien de la CRENERELLE. (V.)

ABOYEUR, oiseau. *V.* CHEVALIER ABOYEUR ET BARGE ABOYEUSE. (V.)

ABRACA-PALO. Nom espagnol de l'ANGRECNOUEUX. (B.)

ABRANCHES. Ordre établi par Cuvier parmi les ANNELIDES : il répond à celui appelé CENDOBRANCHES par Duméril. (B.)

ABRAUPE. C'est le GADE LOTTE. (B.)

ABRASIN. *V.* au mot DRYANDRE. (D.)

ABREUVOIR. Endroits, où les oiseaux vont se baigner et se désaltérer ; quand ils sont peu ou point fréquentés par les bestiaux : c'est là qu'on leur tend des piéges pour les prendre, soit au filet, soit aux gluaux. (V.)

ABRICOT. Fruit de l'ABRICOTIER. (B.)

ABRICOT DE SAINT-DOMINGUE. C'est la MAMMÉI. (B.)

ABRICOTIER, *Armeniaca.* Toutes les variétés d'abricotiers cultivées dans les jardins font partie du genre PRUNIER de Linnæus, et se rapportent à son *prunus armeniaca.* On a beaucoup critiqué ce naturaliste, pour avoir réuni les abricots avec les prunes et les cerises ; mais il n'en est pas moins vrai qu'il n'y a pas de caractères suffisans pour les distinguer ; car ceux tirés de la forme des fruits et de la sessilité des fleurs ne sont pas d'une importance assez majeure pour donner lieu à un établissement de genre.

L'abricotier a un calice monophylle divisé en cinq parties ; cinq pétales arrondis ; environ vingt-cinq étamines insérées sur le calice ; un ovaire sphérique, velu, portant un long style à stigmate orbiculaire. Le fruit est arrondi ou ovoïde, couvert d'un duvet court plus ou moins abondant, et marqué dans sa longueur par une rainure ou une espèce de gouttière. Il est formé par une pulpe communément charnue et succulente, qui enveloppe un noyau osseux, comprimé, dans lequel est une amande de même forme.

Outre l'espèce cultivée des variétés de laquelle il va être question, il en est une espèce naine de Sibérie que l'on voit dans les jardins des curieux, et dont les fruits ne sont point mangeables. (B.)

L'ABRICOTIER CULTIVÉ a été apporté d'Arménie en Grèce, et de là en Italie et dans le reste de l'Europe. Il aime les pays chauds, et il y produit des fruits d'un parfum et d'un goût plus exquis, que dans les climats tempérés et froids. Les variétés de ce fruit qu'on a obtenues par la culture sont nombreuses. Voici les principales dans l'ordre de leur maturité.

L'abricot précoce ou *hâtif musqué.* Fruit petit, aplati à ses deux extrémités, ayant une rainure bien caractérisée, et une amande amère. Il mûrit au commencement de juillet.

L'abricot blanc. Sa chair est délicate, et d'un goût qui approche de celui de la pêche. Cette variété se charge de beaucoup de fruits.

L'abricot commun. C'est le plus gros de tous, après l'*abricot-pêche;* mais sa forme varie singulièrement, lorsque l'arbre est soumis aux entraves de l'espalier. Son mérite est de rapporter beaucoup. Il mûrit en juillet.

L'abricot angoumois. Il est plus petit et plus allongé que les deux premiers. Cet abricot est excellent : sa chair est fondante, son goût agréable, vineux, légèrement acide. Il mûrit en juillet : son amande a un petit goût d'aveline nouvelle.

L'abricot de Provence. Sa chair est plus sèche que celle de l'*angoumois;* mais il est plus doux que lui, également vineux et très-aromatisé. Son amande est douce. Il mûrit dans le même temps que le dernier.

L'abricot de Hollande ou amande aveline. Il est petit comme l'*angoumois*, et mûrit aussi au milieu de juillet. Son amande a un goût d'aveline et un arrière-goût d'amande douce.

L'abricot violet. Ce fruit est petit et d'une médiocre bonté. Sa chair est rougeâtre et son amande douce. Il mûrit en août.

L'abricot alberge. Celui-ci n'aime que le plein vent, se multiplie par noyau, et réussit parfaitement dans les environs de Tours, où on ne le greffe point. Son fruit mûrit à la fin de l'été. Il est petit, sa chair est fondante, son noyau grand et plat, son amande grosse et amère.

L'abricot de Portugal. Rond et petit, chair délicate, un peu adhérente au noyau. Il passe pour un des meilleurs.

L'abricot-pêche, autrement dit *de Nanci, ou de Wirtemberg* ou *de Nuremberg.* C'est le plus gros de tous les abricots, et aucun ne varie autant par sa forme et par sa grosseur. Il a une amande amère, et il mûrit à la fin d'août. Sa chair est fondante ; elle a un goût relevé, très-agréable et très-parfumé. Cet abricot a l'avantage de venir de noyau, et n'a pas besoin d'être greffé.

L'abricotier est cultivé dans les jardins et dans les vergers, soit en espalier, soit en plein vent. Cet arbre est un de ceux dont la séve se met en mouvement des premières. Sa fleur, très-hâtive, paroît avant les feuilles ; on doit la garantir des gelées du printemps. C'est en automne ou à la fin de l'été qu'on met les noyaux en terre pour les voir germer au retour de la belle saison. Si on les plante après l'hiver, leur germination est retardée d'un an.

L'abricotier se greffe sur les pruniers, en écusson ou à œil dormant.

Toutes les variétés craignent un sol argileux, compacte et humide ou trop chargé de fumier, comme est celui des pépi-



1. Abrus reglisse. 2. Acacie sensitive.
3. Acacie du Senégal. 4 Aquilaire bois d'Aigle.

niéristes. Il leur faut une terre bonne, mais légère. On les taille sur la fin de février.

L'abricot vert est confit avant que son noyau ait durci ; en maturité on le mange cru, cuit, en compote, en marmelade ; on en fait des confitures, des pâtes sèches qui se conservent long-temps ; on le confit aussi à l'eau-de-vie. Le noyau entier, ou cassé, entre dans le ratafia de noyau. Son amande peut donner de l'huile. (D.)

ABRICOT SAUVAGE. C'est à Cayenne le fruit du COUROUPITE. (B.)

ABROME, *Abroma*. Genre de plantes qui avoit été confondu par Linnæus, avec le CACAOYER, parce qu'il n'en connoissoit pas le fruit. Il est de la myadelphie dodécandrie et de la famille des butnériacées. Son caractère est d'avoir un calice de cinq folioles lancéolées, ouvertes ; cinq pétales deux fois plus longs que le calice, et bordés de cils glanduleux ; quinze étamines en cinq faisceaux fort courts, et dont les filamens sont réunis à leur base ; un ovaire supérieur chargé de cinq styles courts. Le fruit est une capsule ovale, à cinq angles tranchans, divisée en cinq loges et contenant plusieurs semences arrondies.

Ce genre renferme deux espèces : l'une, appelée ABROME FASTUEUSE, a six pieds de haut ; ses feuilles sont cordiformes et anguleuses : elle vient des Indes orientales ; l'autre, appelée ABROME A FEUILLES ALLONGÉES, a les feuilles ovales, allongées, pointues, non anguleuses : elle vient probablement du même pays. (B.)

ABRONE ou ABRONIE, *Tricratus*. Genre de plantes dont le caractère est d'avoir une corolle longuement tubuleuse, à limbe à cinq découpures échancrées ; cinq étamines à filamens réunis à leur base, adnées dans leur partie moyenne au tube calicinal ; un ovaire supérieur oblong, à style filiforme et à stigmate simple.

Le fruit est une semence unique, recouverte par la base du calice.

Ce genre ne contient qu'une plante annuelle, à tige couchée, à feuilles opposées, ovales, simples, longuement pétiolées, à fleurs en ombelles axillaires, munies d'un involucre polyphille qui vient naturellement dans la Californie. On la cultive dans nos écoles de botanique. (B.)

ABROTANOÏDE. Quelques auteurs ont donné ce nom à un MADREPORE, gris jaunâtre en dehors, et blanchâtre en dedans. (B.)

ABROTONE MALE ; c'est l'AURONE. L'ABROTONE FEMELLE ; c'est la SANTOLINE. (B.)

ABRUS, *Abrus*. Genre de plantes de la diadelphie et monogynie, et de la famille des légumineuses, dont on ne connoît

encore qu'une espèce, qui est un sous-arbrisseau à tige grimpante, à feuilles ailées sans impaire, à fleurs rouges et en grappes. Ses caractères sont d'avoir un calice quadrilobé, à lobe supérieur plus large ; neuf étamines, connées seulement à leur base ; un légume court, légèrement comprimé. Les semences sont d'un rouge vif, avec une tache d'un beau noir à leur ombilic. *V.* pl. A. 1. où elle est figurée

Ses feuilles infusées dans l'eau font une boisson pectorale appelée VATTI dans l'Inde.

En Amérique, on emploie cette infusion qui est très-sucrée aux mêmes usages que la réglisse en France ; et partout on se sert de ses graines percées et enfilées dans un fil pour ornement, soit du cou, soit de la tête. (B.)

ABSINTHE, *Absinthium.* Genre de plantes à fleurs composées, de la syngénésie polygamie superflue, et de la famille des corymbifères, qui offre pour caractère : un calice presque globuleux, dont les écailles sont obtuses ; un réceptacle velu supportant des fleurons peu nombreux, mâles stériles au centre, femelles fertiles à la circonférence.

Le fruit est composé de semences non aigrettées.

Ce genre renferme des plantes à feuilles alternes, ordinairement blanchâtres, profondément divisées, et à fleurs disposées en panicules terminales, qui faisoient partie du genre des ARMOISES de Linnæus, mais qui en ont été séparées par Lamarck, Jussieu et autres. Les plus connues de ses espèces sont :

L'ABSINTHE VULGAIRE, qui a les feuilles composées, multifides, et les fleurs pendantes. Elle est vivace, et se trouve dans toute l'Europe tempérée : elle s'élève à trois ou quatre pieds ; elle est amère, odorante, et s'emploie généralement en médecine comme antiseptique, vermifuge, fébrifuge et stomachique. Son usage réveille les forces vitales ; mais il a besoin d'être réglé, car il échauffe beaucoup. On fait, dans la pharmacie, un vin, un sirop, une conserve, un extrait, une huile par infusion, une huile essentielle et un sel d'absinthe. Plusieurs brasseurs en substituent les feuilles et les fleurs au houblon dans la fabrication de la bière.

L'ABSINTHE GLACIALE, qui a les feuilles palmées multifides, soyeuses, les fleurs terminales et le calice arrondi, ainsi que l'ABSINTHE MUTELLINE, qui a les feuilles palmées multifides, les fleurs terminales et axillaires, le calice anguleux, sont toutes deux célèbres sous le nom de *génépi*, sur les montagnes de la Suisse, où elles croissent. Elles entrent indifféremment dans la composition du falstranck ou thé de Suisse. Elles sont amères, toniques, stomachiques et sudorifiques ;

on les estime surtout comme un spécifique dans la pleurésie rhumatismale. Les habitans des Alpes les regardent comme une panacée universelle.

L'Absinthe de Judée et l'Absinthe contra, sont encore des plantes très-rapprochées, qui viennent de Syrie, ou contrées voisines. Elles ont des tiges frutescentes, des feuilles plus ou moins palmées, petites et blanches ; des fleurs en pannicules, soit pédicellées, soit sessiles. Ce sont elles qui fournissent au commerce la drogue que l'on vend dans les pharmacies sous le nom de *semen contra*, et qui est employée avec succès contre les vers intestins des enfans. Cette drogue, qui n'est que la sommité fleurie de ces plantes, a un goût amer, une odeur aromatique nauséabonde; elle excite l'appétit en fortifiant l'estomac, et chasse les vents.

L'Absinthe citronnelle est un sous-arbrisseau originaire des parties méridionales de l'Europe, et qui reste vert pendant l'hiver. Il a les feuilles pétiolées, très-finement divisées, sétacées, et le calice velu. On le cultive très-fréquemment dans les jardins et sur les fenêtres, sous le nom de *citronnelle*, d'*aurone des jardins* et de *garde-robe*, à raison de l'odeur aromatique, approchant de celle du camphre et du citron, qu'exhalent ses feuilles. C'est à tort qu'on croit que ses branches, mises dans une armoire remplie d'habits de laine, en écartent les teignes et autres insectes.

L'Absinthe aurone diffère fort peu de la précédente ; mais elle s'en distingue par ses tiges en faisceaux, ses feuilles moins ramifiées, ses fleurs plus nombreuses et ses calices non velus. On la trouve dans l'Europe méridionale, et on la cultive dans presque tous les jardins. Ses feuilles ont une odeur moins suave que celle de la précédente, mais des propriétés plus actives : elles sont incisives, apéritives, hystériques, vermifuges, résolutives et répercussives.

L'Absinthe estragon, ou l'*estragon*, est généralement connu par l'usage qu'on en fait dans les cuisines et dans la médecine rurale. Elle est facile à distinguer par ses feuilles linéaires, unies, entières ; caractère rare dans ce genre. Elle croît naturellement dans le nord de l'Asie ; mais il est peu de jardins où on ne la cultive. On la multiplie de graine ou de drageons.

Toute cette plante a une grande acrimonie : elle est un puissant incisif-apéritif ; elle donne de l'appétit, dissipe les vents, excite les règles et la salive. On en met les feuilles dans les salades, pour les rendre plus digestibles et en relever le goût. On les confit au vinaigre, pour assaisonner les mets et pour l'usage de la médecine. Enfin, elles sont regardées, par quel-

ques personnes, comme un remède dont l'usage journalier est nécessaire à la conservation de leur existence.

L'ABSINTHE DE LA CHINE, dont les feuilles sont simples, lancéolées, obtuses, velues, les inférieures cunéiformes et trilobées. Elle se trouve à la Chine et en Sibérie : c'est elle qui est figurée, pl. 1.re du 2.e vol. de la Flore de Sibérie, par Gmelin. C'est le véritable *moxa* des Chinois ; c'est-à-dire que c'est avec ses feuilles, desséchées et brisées, qu'on établit le cautère actuel de ce nom. (B.)

ABSINTHE BATARDE. On appelle ainsi la PARTHÉNIE HYSTÉROPHORE. (B.)

ABSUS. Espèce de casse d'Egypte.

ABUCATUXIA. C'est, au Brésil, le ZÉE GAL. (B.)

ABUDAFIER. Selon Forskal, c'est le nom du LUTJAN ARAUNA. (B.)

ABUFAFADI. Nom arabe d'une *Motacille* ou d'une *Fauvette*, dont parle Forskal, d'une manière à ne pouvoir la déterminer. (V.)

ABUGABA. Nom arabe d'un PIPI. (V.)

ABUGUDDA. C'est la DONZELLE, en Égypte. (B.)

ABUGRYMPI. Nom arabe du CYPRIN VANDOISE. (B.)

ABUHAMRUR. Variété de la SCIÈNE BOUHOSE. (B.)

ABULFALI. Genre établi sur la THYMBRA EN ÉPI. (B.)

ABULI. C'est le SQUALE MARTEAU. (B.)

ABUMECHAJAT. *V.* le mot DIODONE ORBE. (B.)

ABUMON. *V.* AGAPANTHE. (B.)

ABUMNER. Nom égyptien ou Arabe de l'HIPPOPOTAME. (D.)

ABUTA, *Abuta.* Arbuste du genre des MÉNISPERMES, dont on ne connoît encore que les fruits, qui sont composés de trois baies réunies, à noyau sillonné. Il est connu à Cayenne, sous le nom de *Pareira – Hava* Sa racine est regardée, en Europe, comme spécifique dans les coliques néphrétiques, la suppression d'urine et les calculs des reins ou de la vessie. C'est le *Menispermum abutua* de Willdenow. (B.)

ABUTILON, *Sida.* Genre de plantes de la monadelphie et de la famille des malvacées, dont le caractère est : calice simple, à cinq découpures ; cinq pétales, quelquefois obliques ; beaucoup d'étamines réunies par la base en un faisceau tubulé, au travers duquel passe un style semi-multifide et court ; capsules monospermes à deux valves, en nombre égal à celui des divisions du style, et disposées orbiculairement.

Ce genre, malgré que Cavanilles ait fait à ses dépens les genres ANODE et PALAVA, comprend plus de cent espèces,

toutes des parties chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique ; la plupart herbacées, d'autres frutescentes, et quelques-unes même arborescentes. Leurs fleurs sont axillaires ou terminales, et quelquefois d'une grandeur remarquable. La couleur de ces fleurs est généralement jaune ; mais il en est quelques espèces où elle est rouge. Leurs feuilles se rapprochent, plus ou moins, de la forme d'un cœur, sont toujours longuement pédonculées, larges, velues, et d'un vert blanchâtre.

Les *abutilons*, à une espèce près, que l'on cultive dans les jardins et l'ABUTILON ORDINAIRE, ne sont guère connus que des botanistes.

C'est en automne que la plus grande partie des abutilons fleurissent dans nos jardins; mais il en est quelques espèces qui portent des fleurs toute l'année. Les espèces annuelles, qui, comme on vient de le dire, sont les plus nombreuses, demandent à être semées sur couche au printemps, et transplantées en été.

L'abutilon ordinaire sert en médecine pour amollir et faire uriner: qualités qu'il partage avec presque toutes les malvacées. (B.)

ABUTUA, *Abutua*. Genre de plantes établi par Loureiro, dans la dioécie dodécandrie, qui offre pour caractère des fleurs disposées en chatons latéraux et ramassés, chacune composée, dans les pieds mâles, d'un calice hémisphérique tronqué, engaînant et nu; d'une vingtaine d'étamines courtes, à anthères bifides ; et, dans les pieds femelles, d'un calice semblable à celui des fleurs mâles, et de six ou huit ovaires oblongs, à stigmates solitaires, aigus et polyfides.

Le fruit est formé par six ou huit baies ovales, oblongues, coriaces, sessiles, contenant chacune une noix striée.

Ce genre se rapproche beaucoup des GNETS et des PAREIRES. Il renferme deux arbustes grimpans, dont l'un a les feuilles simples, et l'autre les feuilles ternées.

Le premier se trouve dans l'Inde et la Cochinchine, et le second sur les côtes d'Afrique. Leurs racines passent pour être propres à guérir les inflammations internes et externes, les fièvres intermittentes et les obstructions des viscères. (B.)

ACABIRAS. Nom qui signifie tête *rasée* ou tête *chauve*, et que les naturels du Paraguay ont imposé au GALLINAZE AURA. *Voyez* ce mot. (V.)

ACACALIS. Arbrisseau d'Égypte, de la famille des légumineuses, mais dont on ne connoît pas le genre. Il est possible que ce soit une altération d'ACACIE. (B.)

ACACALOTE. *Voyez* ACALOT. (S.)

ACACIA, FAUX ACACIA ou ACACIA DES JAR-

DINIERS, ACACIA BLANC, ACACIA COMMUN. On a donné mal à propos ce nom à quelques espèces du genre ROBINIERS, qui n'ont de commun avec le genre suivant que des feuilles ailées, et des fruits en gousse.

La plus commune de ces espèces est l'ACACIA FAUX, *robinia pseudo acacia*, LIN., arbre de cinquante pieds, à rameaux armés d'aiguillons recourbés, à feuilles composées de quinze ou dix-sept folioles ovales, à fleurs blanches.

Les semences de l'*acacia* ont été apportées du Canada à Paris, au commencement du dix-septième siècle, par le botaniste Robin, dont le nom a été donné au genre; ensuite elles ont été envoyées de la Virginie en Angleterre. Cet arbre croît avec une rapidité incroyable; il pousse quelquefois dans un été des jets de six à huit pieds de longueur. Son feuillage est agréable, son ombre légère; et ses fleurs, qui paroissent au printemps, pendent en longues grappes et ont une odeur qui approche de celle de la fleur d'orange. Aussi, dans la nouveauté, étoit-il recherché de tout le monde; on en faisoit des allées, des bosquets; mais depuis on s'en est un peu dégoûté, parce que son bois, très-cassant, est sujet à être brisé par le vent: d'ailleurs, ses branches se prêtent difficilement aux caprices du jardinier; et ses feuilles, qui sont petites, poussent tard et tombent de bonne heure, inconvéniens graves dans un jardin. Il n'en tient pas moins un rang distingué parmi les arbres dont l'Amérique nous a enrichis. Nos forêts devroient en être remplies.

Les Américains estiment beaucoup le bois de l'acacia, surtout à cause de sa durée. Ils en construisent leurs maisons, et il est préféré par eux à tout autre pour les étambots et les courbes de l'arrière des vaisseaux. Ce bois ne pourit ni sous l'eau, ni à l'air; il n'est point sujet à être attaqué par les insectes; il est dur, bien veiné, se fend aisément, mais il est lourd; on en fait des échalas, des perches à houblon, des arcs, d'excellens cercles, de très-bonnes chevilles, des pièces de construction pour les moulins et autres machines. Les tourneurs en font des chaises. Les feuilles d'acacia, fraîches ou sèches, ainsi que les jeunes pousses, sont un excellent fourrage pour tous les bestiaux. Des expériences constatent cependant que son écorce est un poison pour les chevaux qui la rongent.

L'*acacia* croît dans presque tous les sols; mais il réussit mieux dans une terre légère et sablonneuse. Il vient aisément de semences; dès qu'elles sont mûres, on les mêle avec un peu de terre, et on les conserve dans un pot jusqu'au printemps. Comme elles sont fines, il ne faut pas les recouvrir

beaucoup. Le jeune plant craint le grand soleil. Après être resté deux ou trois ans en pépinière, il peut être transplanté à demeure. On le multiplie aussi de drageons, ou même en coupant quelques racines; mais ceux qu'on élève ainsi ne deviennent jamais beaux, et durent moins long-temps.

Cet *acacia* a donné une variété sans épines, qu'on a appelée *spectabilis*, à raison de la vigueur de sa végétation. En effet, greffé en terre et en fente sur des sujets de deux ou trois ans, il pousse, dans la première année, des jets de douze à quinze pieds, jets dont les folioles sont trois fois plus larges que celles de l'acacia ordinaire. Sous tous les rapports, cette variété mérite d'être cultivée de préférence, mais elle ne se reproduit pas de graines, ou du moins rarement.

L'ACACIA VISQUEUX, *Acacia viscosa*, VENT., a ses jeunes pousses enduites d'une humeur visqueuse, armées de foibles aiguillons, ses feuilles composées de dix-neuf ou vingt-une folioles, ses fleurs rougeâtres disposées en grappes serrées et pendantes. Il s'élève à moitié de la hauteur du précédent, dont il diffère beaucoup par l'aspect. On le multiplie en ce moment le plus possible dans les jardins, qu'il orne d'autant plus qu'il fleurit deux fois l'année, et que sa floraison du printemps dure long-temps. Rarement ses fruits nouent dans notre climat; en conséquence, c'est par la greffe sur l'espèce précédente qu'on le reproduit; greffe qui se fait en terre et en fente, et dont les produits donnent des fleurs dès la 2.e année.

Quelques personnes prétendent que des graines de cette espèce ont rendu les précédentes.

L'ACACIA INERME, *Robinia mitis*, LIN., n'a point d'épines. Ses feuilles sont composées de vingt-trois ou vingt-cinq folioles ovales allongées. Il ne donne point de fleurs; cependant on en a vu une; elle étoit blanche et solitaire dans l'aisselle d'une feuille. Peut-être est-il une variété du premier; mais il a un aspect totalement différent, ses rameaux étant nombreux, grêles et ses feuilles pendantes. Greffé à cinq à six pieds de haut sur lui, il forme en peu d'années une tête impénétrable aux rayons du soleil et à la pluie, d'un aspect très-pittoresque. On ne peut trop le multiplier dans les jardins d'agrément. Il y auroit un avantage immense à en faire des plantations pour la nourriture des bestiaux; car il n'est pas de plantes qui donnent autant de feuilles, et des feuilles plus sucrées. La greffe à œil poussant réussit mieux que toute autre, pour cette espèce.

L'ACACIA ROSE, *Robinia hispida*, LIN., vient de la Caroline, où il parvient quelquefois jusqu'à vingt pieds. Dans nos climats, il s'élève moins, et y donne des fleurs dès sa jeu-

nesse; elles paroissent au printemps, sont nombreuses, et d'une belle couleur rose. On le multiplie en le greffant en fente ou en écusson sur le *faux acacia*. (B.)

ACACIE, *Mimosa*. Genre de plantes de la polygamie monoécie, et de la famille des légumineuses, qui offre pour caractère un calice tubuleux à trois ou cinq dents : une corolle ou infundibuliforme à cinq divisions, ou à cinq pétales, ou nulle; quatre à dix étamines, ou un plus grand nombre, quelquefois monadelphes, presque toujours très-longues; un ovaire supérieur oblong, souvent pédicellé, surmonté d'un style à stigmate tronqué.

Les fleurs mâles ne diffèrent ordinairement des hermaphrodites, que par la privation de l'ovaire.

Le fruit est un légume allongé, muni de cloisons transversales, qui contient plusieurs semences arrondies, ou ovoïdes, ou anguleuses, et plus ou moins comprimées; fruit qui varie beaucoup dans sa forme, étant tantôt articulé, tantôt cylindrique, tantôt charnu, tantôt ailé, et tantôt simplement membraneux.

D'après cet exposé, on peut bien penser que ce genre étoit susceptible d'en former plusieurs; aussi Willdenow l'a-t-il divisé en cinq autres, savoir : ACACIE, INGA, MIMEUSE, DESMANTHE et SCHRANKIE; cependant, après ces séparations, il reste encore composé de près de deux cent cinquante espèces. *V.* les mots précités.

Ce genre renferme des plantes arborescentes ou frutescentes, quelquefois munies d'aiguillons épars ou situés à la base des pétioles, à feuilles une ou deux fois ailées, rarement simples, à pétioles glanduleux dans quelques espèces, à fleurs ramassées en tête ou disposées en épis, axillaires ou terminales.

Toutes les *acacies* sont originaires des pays chauds. Deux seules peuvent être cultivées en pleine terre dans le midi de la France : les plus utiles et les plus importantes à connoître, sont :

L'ACACIE A FRUITS SUCRÉS, *Mimosa inga*, dont les feuilles ont cinq paires de folioles, et dont le pétiole est marginé et articulé; elle se trouve dans les îles de l'Amérique, et autres contrées situées entre les tropiques. On l'appelle à Saint-Domingue, *pois sucrin*. C'est un grand arbre dont le bois est dur, les fleurs blanches, grandes, disposées en bouquets, et les fruits longs, cannelés. Ces fruits renferment une pulpe spongieuse, blanche, sucrée, qu'on mange avec plaisir, et dont on fait un fréquent usage.

L'ACACIE MIELLEUSE, *Acacia melifera*, Vahl, a les épines

stipulaires recourbées, les feuilles bigéminées, à folioles à demi ovales et en gousse en forme de salve : c'est un arbre des montagnes de l'Arabie ; ses fleurs sont si abondantes en miel, que trempées dans l'eau, elles la rendent sucrée.

L'Acacie a feuilles de hêtre a deux paires de folioles à chaque feuille, et le pétiole marginé. Elle se trouve à Cayenne et aux Antilles, où on mange la pulpe de ses fruits.

L'Acacie a grandes gousses, *Mimosa scandens*, a les feuilles deux fois pinnées, terminées par une vrille, et la tige grimpante. On la trouve dans les parties chaudes de l'Inde et de l'Amérique, où elle étend ses rameaux sur de vastes espaces. Ses fruits ont jusqu'à trois pieds de long. Ses semences sont bordées d'un cordon ligneux, rondes, aplaties, brunes, larges de deux pouces et plus. Elles ont le goût de la châtaigne. Quoiqu'un peu amères, on les mange cuites sous la cendre ou dans l'eau ; mais leur principal usage, c'est d'en nourrir les bœufs, qui en sont très-friands. On l'appelle vulgairement *fève de Saint-Ignace.*

L'Acacie féroce, *Mimosa fera*, a les feuilles pinnées, les épines rameuses, très-grandes, et les fleurs en épis. Elle se trouve à la Chine et à la Cochinchine, où on l'emploie à faire des haies, qui sont impénétrables aux animaux. Ses gousses sont atténuantes, stimulantes et purgatives. On les ordonne en décoction pour faire couler la pituite et les humeurs épaisses. En sternutatoire et en suppositoire, elles sont utiles dans l'apoplexie et la paralysie.

L'Acacie en arbre a les feuilles deux fois pinnées, les folioles pointues très-serrées, et les fleurs disposées en tête. Elle se trouve dans les parties chaudes de l'Amérique. C'est un grand et très-bel arbre lorsqu'il est en fleur. On le cultive pour l'ornement, dans les parties méridionales de l'Europe, sous le nom de *linlibrizin.*

L'Acacie pennée a les feuilles bipinnées, à folioles très-serrées, linéaires, les rameaux épineux et les fleurs en tête. Elle se trouve à la Cochinchine. On emploie son écorce, après l'avoir battue, pour faire des cordes, qui sont employées dans la navigation et aux usages économiques.

L'Acacie saponaire a les feuilles bigéminées, pinnées, et les panicules terminales. Elle se trouve à la Cochinchine. C'est un arbre médiocre, dont l'écorce froissée dans l'eau la fait mousser comme le savon. Les habitans l'emploient pour nettoyer leur linge et leur corps.

L'Acacie pudique, qui est épineuse, et dont les feuilles sont presque digitées ; l'Acacie sensitive, qui est épineuse, et dont les feuilles sont pinnées, avec une des folioles de la paire inférieure plus petite, sont confondues, dans les jardins des cu-

rieux sous le nom commun et célèbre de *sensitive*. Toutes deux jouissent éminemment de l'étonnante faculté de fermer les folioles de leurs feuilles par l'attouchement. On verra au mot SENSITIVE, le résumé des opinions qui ont été émises sur ce phénomène, ainsi que l'indication de la culture qu'exigent ces plantes dans le climat de Paris. *V.* pl. A. 1, où elle est figurée.

L'ACACIE FARNÈSE, qui est épineuse, dont les épines ont la forme de stipules, dont les feuilles sont deux fois ailées et très-garnies de folioles, se trouve en Asie et en Amérique. C'est un arbre médiocre, agréable par la finesse de ses feuilles et par l'odeur suave de ses fleurs, qui sont jaunes et disposées en boules. On le cultive en pleine terre dans les parties méridionales de l'Europe. Son bois coupé a une odeur repoussante, surtout dans les pays chauds.

L'ACACIE D'ÉGYPTE, qui est épineuse, dont les épines sont stipuliformes, écartées de la tige, les feuilles deux fois ailées, avec une glande à la base des folioles, et les fleurs en tête pédonculée.

L'ACACIE DU SÉNÉGAL, qui est épineuse, dont les épines sont ternées, l'intermédiaire recourbée, les feuilles deux fois ailées, sans glandes, et les fleurs en épis pédonculés.

Ce sont deux arbres originaires d'Afrique et qui fournissent les gommes arabique et du Sénégal au commerce. Ils croissent dans les terreins les plus secs. La gomme transsude naturellement de leur écorce en larmes plus ou moins grosses, plus ou moins transparentes. On la ramasse pendant toute l'année, mais principalement pendant les chaleurs. Celle du Sénégal est plus blanche et plus estimée que l'autre. On fait cependant indifféremment usage de toutes deux dans les arts et dans la médecine.

On croit que l'*acacie d'Égypte* fournit aussi, par l'expression de ses gousses, le suc gommeux qu'on apporte de ce pays sous le nom de *vrai acacia*, et dont on fait quelquefois usage en médecine. Ses graines donnentune couleur à la teinture, et son écorce est employée au tannage des cuirs. *V.* pl. A. 1. où elle est figurée.

L'ACACIE DU CACHOU, *Mimosa cathecu*, est épineuse, a les épines stipuliformes, les feuilles deux fois ailées, composées de vingt à trente couples de pinnules, soutenant chacune quarante à cinquante paires de folioles étroites, qui ont une glande à leur base; et ses fleurs disposées en épis axillaires. Cest un arbuste de l'Inde, qui fournit la substance qu'on appelle *cachou*. Ce suc gommo-résineux, d'un brun noirâtre, se fond entièrement dans l'eau, et brûle dans le feu. Il est sans odeur; mais il a une saveur agréable d'iris ou de violette.

Il est astringent, et devroit le paroître bien davantage, puisqu'il contient, d'après de nouvelles expériences, plus des deux tiers de tanin. On le retire en frottant dans l'eau les gousses de l'acacie, après les avoir concassées.

Le cachou donne à l'haleine une odeur agréable; il arrête les vomissemens, les diarrhées; il facilite la digestion. On en fait un grand usage dans la médecine, en Europe et dans l'Inde.

L'Acacie balsamique a les feuilles bipinnées, les pinnules à six folioles légèrement denticulées, et les fleurs octandres. Il croît au Chili, où il est connu sous le nom de *jarilla*. Il suinte de ses branches et de ses feuilles un baume d'une odeur fort agréable, qu'on emploie à la guérison des plaies.

L'Acacie saponaire de Roxburg fournit des graines qui, pilées, se substituent au savon pour le blanchissage du linge.

L'Acacie caven a pour stipules des épines divergentes; ses feuilles sont bipinnées, ses épis globuleux, verticillés et presque sessiles. Il croît au Chili. Ses fleurs répandent une odeur très-agréable. Ses semences sont enveloppées d'un mucilage astringent, avec lequel on fait de l'encre en le mêlant avec de l'oxide de fer. Son bois est très-dur.

En général, les *acacies* ont le bois dur; mais il est rarement droit: ainsi on en tire peu de parti pour les arts. Les espèces que l'on peut cultiver en France sont en petit nombre. Il en est venu depuis peu quelques espèces de la Nouvelle-Hollande, qui ont des caractères fort remarquables, et qu'on peut espérer d'acclimater facilement, telles que l'*acacie à feuilles de lin*, l'*acacie verticillée*, l'*acacie oblique*, etc.

Quelques *acacies* ont des racines qui sentent l'ail. (B.)

ACÆNE. *V.* Ancistre. (B.)

ACÆNITE, *Acœnitus*, Lat. Genre d'insectes, de l'ordre des hyménoptères, famille des ichneumonides, très-voisin de celui d'*ichneumon*, et mitoyen entre lui et les *bracons*. Il diffère du premier par la forme presque égale, ou ne changeant que graduellement des articles des palpes maxillaires, et par la tarrière recouverte à sa base d'une lame carénée, en forme de soc de charrue. La bouche n'avance point en manière de bec, comme dans les *bracons*. D'ailleurs, la cellule radiale des ailes supérieures est grande, et ses deux cellules discoïdales sont situées longitudinalement, et non transversalement ainsi que dans les *bracons*. Plusieurs n'ont que deux cellules cubitales, comme les *anomalons* de M. Jurine.

Je rapporte à ce genre le *cryptus dubitator* de Fabricius, représenté par Panzer, *Faun. insect. germ. fasc.* 78, *tab.* 14, et l'*ichneumon arator* de Rossi. (L.)

ACAHÉ. Nom que M. Azara donne à un GEAI du Paraguay. *V*. GEAI. (V.)

ACAIA. C'est au Brésil le MONBIN, et à Cayenne le MOZAMBÉ. (B.)

ACAJOU BATARD. C'est à la Martinique la CURATELLE. (B.)

ACAJOU A PLANCHES. C'est le MAHOGONI.

ACAJOU A POMMES, ou POMMIER d'ACAJOU, *Anacardium*, Lin. *Cassuvium*, Juss. *Acajube*, Gærtner. Arbre de la troisième grandeur, qui croît dans les parties chaudes de l'Asie et de l'Amérique, et qui porte un fruit dont on mange le réceptacle. Il ne faut pas le confondre avec l'acajou à planches ou bois d'acajou, qui est le MAHOGONI.

Celui dont il s'agit ici est de la pentandrie monogynie de Linnæus, ainsi que de la famille des TÉRÉBINTACÉES de Jussieu, et fait partie du genre des ANACARDES. Sa fleur a un calice divisé en cinq parties, une corolle de cinq pétales deux fois plus longs que le calice ; dix étamines ; un style à stigmate simple. Le fruit est une noix réniforme, lisse et grisâtre extérieurement, attachée par son plus gros bout au sommet d'un réceptacle charnu, qu'on appelle *pomme d'acajou*. Cette pomme rouge ou blanche, plus ou moins ronde, et de la grosseur d'une petite orange, renferme une substance spongieuse, aqueuse, pleine de fibres déliées, d'un goût acide et assez âcre. Elle se mange crue ou en compote ; elle est astringente. La noix d'acajou contient une amande blanche très-bonne, et qui a un goût approchant de celui de l'aveline, mais beaucoup plus fin et plus relevé. On la sert sur les tables en guise de cerneaux : on peut aussi la manger grillée ; mais il faut se garder, en la préparant, de trop manier, et surtout de porter à la bouche la coque qui l'enveloppe, parce qu'elle est remplie d'une huile caustique, qui fait naître des ampoules sur la peau. Cette huile tache le linge d'une manière indélébile, et sert aussi à consumer les verrues et les cors des pieds.

L'*acajou* ne peut être élevé en France qu'en serre chaude. Son bois est blanc, et employé dans les ouvrages de menuiserie ou de charpente. Il découle, par incision, de cet arbre, une espèce de gomme transparente et roussâtre, qui, fondue dans un peu d'eau, tient lieu de colle ; mais elle est bien inférieure à celle appellée arabique. (DESM.)

ACALALOTE des Mexicains. *V*. ACALOT. (S.)

ACALANTHE, ACALANTHIS et ACANTHALES. Noms latins du TARIN et du CHARDONNERET. (V.)

ACALOT. Nom abrégé de celui d'*acacalotl*, que Fernan-

dès a donné à une espèce d'IBIS (*V.* ce mot.) indigène au Mexique, et qu'il appelle aussi *corbeau aquatique*. Cependant, il n'a du corbeau que les traits sombres de son plumage; du reste c'est un véritable IBIS, si on le juge d'après la description que Fernandès en a faite, et particulièrement à la forme du bec, qui, dit il, est courbé en arc, long de deux palmes, et médiocrement grêle, ainsi qu'à sa face dénuée de plumes. (S.)

ACALYPHE. *V.* RICINELLE. (B.)

ACAMACA. Mot brasilien, que Séba a faussement appliqué pour dénomination au MOUCHEROLLE HUPPÉ A TÊTE COULEUR D'ACIER POLI. (S.)

ACAMACU. Nom d'un MOUCHEROLLE HUPPÉ du cap de Bonne-Espérance et du Sénégal. (V.)

ACAME. *Acamas.* Genre de COQUILLES établi par Denys Montfort. Ses caractères sont: coquille libre, univalve, cloisonnée, droite et conique; ouverture ronde, horizontale; siphon central; sommet percé de huit mamelons ou tubercules disposés autour d'un sphincter étoilé; cloisons coniques, plissées à leur extrémité; bords unis.

La seule espèce qui constitue ce genre se trouve fossile dans le canton de Bâle. Sa grandeur est de deux à trois pouces. Elle se rapproche beaucoup du CÉTOCINE, et un peu des BÉLEMNITES. Knorr l'a figurée, tome 2, p. 1, n.° 1, 2 et 3. (B.)

ACAMETL. C'est une espèce du genre AGAVE. (B.)

ACANE, *Acana.* Genre de plantes dont le caractère consiste en un calice persistant, divisé en sept parties ovales et concaves; en une corolle de sept grands pétales oblongs; en quatorze étamines velues à leur base et alternativement grandes et petites; en un ovaire supérieur, orbiculaire, plane, à sept sillons, surmonté d'un style persistant à stigmate en tête et à sept stries; enfin en une capsule orbiculaire, aplatie, ombiliquée, à sept angles, à sept valves, contenant plusieurs semences comprimées et ovales.

Ce genre renferme deux arbrisseaux du Pérou, et se rapproche si fort des BÉJARS, qu'il ne mérite pas d'en être distingué. Ventenat est même convaincu que les deux espèces qu'il contient sont les *Bejaria æstuans* et *resinosa* de Linn. (B.)

ACANGA ou ACANQUE. La peintade est connue sous ce nom à Madagascar. *V.* PEINTADE. (S.)

ACANTHE, *Acanthus.* (*Didynamie angiospermie.*) Genre de plantes qui appartient à la famille des acanthoïdes de Jussieu, et dont le caractère est d'avoir un calice à quatre divisions, deux intérieures courtes, deux extérieures très-longues et opposées; une corolle monopétale, tubulée, labiée, la lèvre supérieure nulle, l'inférieure très-grande, plane, à

trois lobes obtus; des anthères conniventes; un stigmate bifide; une capsule ovale, à deux loges qui renferment chacune une ou deux semences.

Les *acanthes* sont des herbes remarquables par la grandeur de leurs feuilles. On en compte une vingtaine d'espèces qui croissent dans les parties méridionales de l'Europe, en Asie et en Afrique. Une seule se cultive pour ses propriétés médicinales. C'est l'*acanthus mollis* de Lin., qu'on appelle aussi *branc-Ursine*. Elle se plaît à l'ombre dans des terres sablonneuses et légèrement humides. On la multiplie de graines ou de drageons. C'est sa feuille (ou celle de l'*acanthe épineuse*) que tous les architectes de la Grèce et de l'Italie, à l'exemple de Callimaque, ont prise pour modèle pour former les chapiteaux des colonnes de l'ordre corinthien. Cette plante étoit donc connue des anciens, qui s'en servoient d'ailleurs pour teindre en jaune; mais il n'est pas prouvé qu'elle soit l'*acanthe* dont Virgile a parlé.

L'*acanthe comestible* est originaire de l'Arabie. Au rapport de Forskal, on mange ses feuilles en salade.

On fait a deux nouveaux genres aux dépens de celui-ci; savoir: DILIVARIE et BLEPHARIS; mais il ne paroît pas qu'on doive les adopter. (B.)

ACANTHIAS. Nom spécifique d'un CENTRONOTE, et nom vulgaire du SQUALE AIGUILLAT. (B.)

ACANTHIE, *Acanthia*. Genre d'insectes de l'ordre des hémiptères et de la famille des cimicides. Fabricius le composa d'abord de diverses espèces de punaises à corps aplati et membraneux, mais dont plusieurs différoient essentiellement des autres par les antennes, la forme du bec et les habitudes. Je réduisis ce genre aux seules espèces qui ont pour caractères communs: bec de trois articles; le premier des tarses fort court, et les deux suivans allongés, presque de la même longueur; le labre dégagé, saillant; yeux très-grands; des pieds propres pour le saut; antennes filiformes; bec droit.

Dans le système des *rhyngotes* de cet auteur, le genre acanthie ne comprend que la *punaise des lits* et une autre espèce de l'Amérique méridionale (*V. punaise*); et nos acanthies composent celui qu'il nomme SALDE, *salda*, et qui est encore mal assorti. Ce sont des hémiptères à corps ovale, dont les antennes sont de quatre articles, qui ont des yeux gros et saillans, deux petits yeux lisses et l'écusson assez grand. Ils se tiennent sur les rivages, sautent et courent très-vite; ils s'y nourrissent probablement des petits insectes qu'ils surprennent ou qu'ils attrapent à la course.

Je rapporte aux acanthies les saldes: *zosteræ*, *striata et lit-*

toralis de Fabricius. Il faut y joindre son *lygée sauteur* (*saltatorius*) Wolf. *cim. fasc.* 2, *tab.* 8, *fig.* 74. C'est l'espèce la plus commune aux environs de Paris : elle avoit été décrite et figurée dans la première édition de cet ouvrage sous la dénomination spécifique de la zostère (*zosteræ*).

L'*acanthie sauteuse* (*A. saltatoria*), pl. A. 9, 2, est ovale noire, pubescente; les antennes sont noires, avec l'extrémité du premier article et le second blancs. Le corselet est fort rétréci antérieurement, et paroît comme partagé en deux segmens. L'écusson est assez grand et triangulaire. Les élytres dépassent un peu l'abdomen; leur bord extérieur et la partie membraneuse des bouts sont jaunâtres : on voit aussi quelques petites taches de cette couleur, et même un ou deux points blanchâtres sur la partie coriace; l'extrémité de l'élytre a quatre nervures noirâtres. Les pattes sont jaunâtres. (L.)

ACANTHINION, *Acanthinion*. Genre de poissons établi par Lacépède, aux dépens des CHÉTODONS de Linnæus. Son caractère consiste à avoir des dents petites, flexibles et mobiles; le corps très-comprimé; sa hauteur égale ou supérieure à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une seule nageoire dorsale; plus de deux aiguillons dénués ou presque dénués de membranes au-devant de la nageoire du dos.

Ce genre renferme trois espèces; savoir : les CHÉTHODONS RHOMBOÏDAL et BLEU, qui se trouvent dans les mers d'Amérique, et le CHÉTODON ORBICULAIRE, découvert par Forskal dans la mer rouge. *V.* pl. A. 7, où le premier est figuré. (B.)

ACANTHION. Klein donne ce nom aux mammifères du genre des HÉRISSONS. (DESM.)

ACANTHOCÉPHALE, *Acanthocephalus*. Genre de vers intestins, établi par Koelreuter, mais dont les espèces ont été réparties par Rudolphi dans les genres ECHINORINQUE et TENTACULAIRE. (B.)

ACANTHOCÉPHALES. Ordre de vers intestins établi par Rudolphi. *V.* leur article. (B.)

ACANTHODION, *Acanthodium*. Genre de plante, fort voisin des ACANTHES, établi par Delisle dans la didynamie angyospermie. Sa capsule est bivalve. La seule espèce qui le compose est figurée pl. 33 du bel ouvrage sur l'Egypte, publié par l'Institut de cette contrée. (B.)

ACANTHOÏDES ou ACANTHACÉES, *Acanthi*, Jussieu. On appelle de ce nom, une famille ou un groupe de plantes dont le caractère est d'avoir un calice divisé, persistant, muni souvent de bractées; une corolle ordinairement

irrégulière ; deux ou quatre étamines didynames ; un ovaire simple à style unique, à stigmate bilobé ; une capsule biloculaire, s'ouvrant élastiquement en deux valves, dont la cloison intermédiaire, opposée et adnée au milieu des valves, porte les semences, et se fend en deux parties qui sont munies de filamens crochus dans les aisselles, sur lesquels résident les semences ; un périsperme nul ; des cotylédons foliacés.

Dans ce groupe, qui est le quatrième de la huitième classe du tableau du Règne végétal de Ventenat, on trouve des plantes qui ont la tige herbacée ou frutescente, ordinairement simple, quelquefois garnie d'épines. Les feuilles presque toujours opposées, rarement verticillées, plus rarement alternes, sont simples et communément entières. Les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles ou au sommet des tiges et des rameaux, et sont tantôt solitaires, tantôt disposées en épis.

Acanthoïdes à quatre étamines didynames :

ACANTHE, DILIVARIE, BLEPHARIÉ, THUNBERGIE, BARRELIÈRE et RUELLIE.

Acanthoïdes à deux étamines: CARMANTINES et DIANTHÈRE. (B.)

ACANTHOPE, *Acanthopus*. Genre d'insectes de la famille des apiaires, que nous réunissons à celui d'*epicharis*. *V.* ce mot. (L.)

ACANTHOPHIS, *Acanthophis*. Serpent dont la patrie est inconnue et qui a servi à Daudin pour établir un nouveau genre qui ne diffère du BOA que par un ergot à l'extrémité de la queue. Il est d'un gris pâle avec des bandes noires transversales sur le dos, et offre deux rangées de points noirs en dessous. Il a cent douze grandes plaques sous le ventre, trente-huit sous la base de la queue, et treize doubles sous sa pointe. Son premier nom était ACANTHURE. *V.* HURIAH.

Depuis, Leach a fait connoître une seconde espèce de ce genre, pl. 3 de ses mélanges de Zoologie. C'est l'ACANTHOPHIS DE Brown. Il est noirâtre, avec la lèvre inférieure blanche ; un sillon transversal se remarque en avant de ses narines ; sa queue est courte, beaucoup moins grosse que le corps et latéralement aplatie. Il est naturel à la Nouvelle-Hollande, et n'atteint pas plus de huit à dix pouces de longueur. (B.)

ACANTHOPODE, *Acantopodus*. C'est le nom d'un genre de poissons établi par Lacépède, aux dépens des CHÉTODONS de Linnæus. Il présente pour caractères un corps très-comprimé, dont la hauteur est supérieure, ou au moins égale à la longueur ; l'ouverture de la bouche petite ; le museau plus ou moins avancé ; une nageoire dorsale couverte de très-petites écailles ; un ou deux piquans à la place de chacune des nageoires ventrales.

Ce genre renferme deux espèces, savoir le CHÉTODON ARGENTÉ, qui vient de la mer des Indes, et le CHÉTODON BODDAERT. (B.)

ACANTHOPOMES. Famille de poissons établie par Duméril dans la division des osseux thoraciques à branchies complettes. Ses caractères sont: corps épais comprimé; opercules dentelées ou épineuses.

Les genres HOLOCENTRE, TAENIANOTE, PERSÈQUE, BODIAN, MICROPTÈRE, SCIÈNE, LUTJAN et CENTROPOME, sont ceux qui constituent cette famille. (B.)

ACANTHOPHORE, *Acanthophora.* Genre de plante établi par Lamoureux, annales du Muséum, aux dépens des VARECS de Linnæus; ses caractères sont: tubercules arrondis et épineux. Il renferme cinq espèces toutes étrangères aux mers de l'Europe, et dont une, l'ACANTHOPHORE MILITAIRE, originaire des Antilles, est figurée pl. 10 du mémoire précité. (B.)

ACANTHOPTÉRYGIENS. Ordre de poissons, dont les nageoires osseuses, ou seulement quelques-unes d'entre elles, ont des aiguillons. *V.* ICHTHYOLOGIE. (S.)

ACANTHURE, *Acanthurus.* Genre de vers intestins établi par Acharius, sur L'ECHINORINQUE DE LÉPERLAN. Il n'a été adopté ni par Rudolphi, ni par Lamarck. (B.)

ACANTHURE, *Acanthurus.* Lacépède a appelé de ce nom un genre de poissons qu'il a établi aux dépens des CHÉTODONS de Linnæus. Ils offrent pour caractères un corps très-comprimé, et plus large que long; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une nageoire dorsale garnie de très-petites écailles; un ou plusieurs piquans de chaque côté de la queue.

Les six espèces qu'il contient sont le CHÉTODON CHIRURGIEN, qu'on trouve dans la mer des Antilles; le CHÉTODON ZÈBRE, qui se pêche dans la mer du Sud; le CHÉTODON NOIRAUD, qu'on trouve dans les mers des Indes et d'Amérique; le CHÉTODON VOILIER; le CHÉTODON RAYÉ, figurés dans Séba, vol. 3, tab. 33, n.° 3; et deux autres qui formoient le genre THEUTHIS de Linnæus, supprimé par Lacépède *V.* pl. A. 7, où il est figuré. (B.)

ACAPATLI. Nom de pays de l'IVA FRUTESCENT. (B.)

ACARA. Poisson du Brésil. On le trouve dans les rivières; son genre n'est pas connu. (B.)

ACARA MUCU. Animal marin des côtes du Brésil. Selon Playcard-Roi (Dict. Hist. Nat.), c'est le NARWHAL (*monodon monocéros*) Linn.

M. Lacépède le rapporte au BALISTE MONOCÉROS. Wil-

lughby qui en parle d'après Marcgrave, le rapproche des BAUDROIES. (DESM.)

ACARA PEBA. Poisson de mer du Brésil qui paroît être une espèce de RASOIR. *V.* CORYPHÈNE. (B.)

ACARA PINIMA. Marcgrave donne ce nom à un poisson de la mer du Brésil, qui paroît être le SPARE RAYÉ de Bloch. (B.)

ACARA PITAMBA. C'est un poisson de la mer du Brésil, qu'on rapporte au genre DORADE, sur la figure qu'en a donné Marcgrave. (B.)

ACARA PUEN paroît fort peu différer du précédent. (B.)

ACARA TINGA. Synonyme d'ACARA PEBA. (B.)

ACARAUNA, poisson du genre des chétodons, *chætodon bicolor*, Lin. Il fait partie des HOLACANTHES de Lacépède. (B.)

ACARAUNA, *Acarauna.* Genre de poisson de la classe des THORACIQUES, établi dans le treizième volume des mémoires de l'Académie de Pétersbourg, où la seule espèce qui le compose est figurée. Ce genre m'a paru bien fondé; mais comme l'individu étoit altéré, je me bornerai à dire qu'il a un museau très-allongé, une bouche très-fendue et un seul rang de dents à chaque mâchoire, dont les deux antérieures plus grandes. (B.)

ACARDE, *Acardo.* Genre de coquillage, dont le caractère est : une coquille composée de deux valves applaties, presque égales, n'ayant ni charnière, ni ligament, et ne présentant qu'une impression musculaire au milieu des valves.

Ce genre a été établi par le célèbre botaniste Commerson. Il n'est encore composé que de deux ou trois espèces extrêmement rares dans les cabinets, et qui toutes viennent de la côte orientale d'Afrique. On ne connoît point les animaux qui les habitent, animaux qui doivent avoir une organisation différente de celle de ceux des autres bivalves. (*V.* pl. A. 6 où l'une d'elle est figurée.)

Bruguière avoit réuni à ce genre des coquilles fossiles qui s'en rapprochent beaucoup, puisqu'elles n'ont pas non plus de charnière; mais Lamarck, fondé sur l'inégalité des valves de ces fossiles, et sur leur convexité, en a fait un genre nouveau sous le nom de RADIOLITE. (B.)

ACARIA. Poisson du Brésil, dont le genre n'est pas connu. (B.)

ACARICABA. C'est l'HYDROCOTILE EN OMBELLE de Lin. (B.)

ACARIDES ou ACARIDIES, *Acarides*, vulgairement *mites*, *tiques*, seconde tribu de ma famille des holètres, ordre des arachnides trachéennes, et composée du genre *acarus* de Linnæus. Ainsi que dans tous les holètres, le tronc et l'ab-

domen sont réunis en une masse, sous un épiderme commun; cette première partie du corps est tout au plus divisée en deux, par un étranglement, et la seconde est continue ou n'a que des apparences d'anneaux.

Les acarides diffèrent des phalangiens ou de la première tribu de cette famille par leur bouche. Tantôt elle offre des mandibules, mais entièrement cachées ou peu saillantes et composées d'une seule pièce, soit en pince, soit en griffe; tantôt elle consiste en un simple suçoir, ou n'est même distinguée que par une simple ouverture. Ma famille des acaridies, *acaridiæ*, ne comprend, dans mon *genera crust. et insect.*, que les acarus terrestres de Linnæus, qui ont des mandibules.

Leur corps est ovale ou globuleux, le plus souvent d'une consistance très-molle, et si petit, que ces animaux ne paroissent, à la vue simple, que comme un point mobile. La plupart ont deux palpes avancés, filiformes ou pointus, et de quatre à cinq articles. Les yeux sont très-petits; on n'en découvre point dans quelques espèces. Leurs pieds, dont le nombre est généralement de huit, sont ordinairement hérissés de poils et terminés par deux ou trois crochets, fixés dans plusieurs, sur une espèce de pelotte ou de vésicule pédonculée et mobile. J'ai observé, ce que d'autres avaient vu aussi, que plusieurs petits n'ont que six pieds à leur sortie de l'œuf; mais les deux autres ne tardent pas à se développer.

Quoique ces animaux échappent à nos regards par leur extrême petitesse, leur étude n'en est pas moins curieuse et des plus utiles. Ils méritent surtout, d'après les faits que je vais exposer, l'attention du médecin philosophe.

Les uns sont errans, et se trouvent tantôt sur les provisions de bouche, comme la farine, les viandes desséchées, le vieux fromage sec, tantôt sur des substances animales putréfiées; souvent aussi sur les feuilles, sous les écorces des arbres, les pierres, dans l'eau; les autres sont fixes, et vivent en parasites, sur la peau ou dans la chair de divers animaux, et les affoiblissent beaucoup, ou les font même périr à la longue, par leur excessive multiplication. On attribue à quelques espèces, l'origine de certaines maladies, comme la dyssenterie, et plus particulièrement la gale. Il est certain, ainsi que l'a constaté le docteur Gallée, auquel nous devons une dissertation très-intéressante sur ce sujet, que l'acarus de la gale humaine se trouve presque toujours dans les ulcères des personnes infectées de cette maladie, et que cet acarus, placé sur le corps d'un homme sain, lui en inocule le virus.

La gale du cheval et celle de quelques autres animaux domestiques, nous offrent d'autres espèces d'acarides. Les

tiques (*V*. Ixode.) tourmentent les bœufs, le chien et d'autres animaux, en suçant leur sang. Les oiseaux en nourrissent de différentes sortes.

On a découvert des acarides dans les yeux et jusques dans le cerveau de l'homme. On en trouve aussi sur plusieurs insectes. Quelques coléopteres, vivant de cadavres ou d'excrémens, tels que les boucliers, les escarbots, les géotrupes, les aphodies, en sont quelquefois tout couverts.

Les acarides sont ovipares, et pullulent d'une manière prodigieuse.

Degeer a partagé les *mites* eu sept familles, d'après leurs différentes habitudes. Notre distribution sera fondée sur leurs divers modes d'organisation.

1.° *Huit pieds simplement ambulatoires et des mandibules* :

Les genres : Trombidion, Erythrée, Gamase, Cheylète, Oribate, Uropode, Mite (ou *acarus*).

2.° *Huit pieds, simplement ambulatoires et un suçoir* :

Les genres : Bdelle, Smaris, Ixode, Argas.

3.° *Huit pieds nageurs.*

Les genres Eylaïs, Hydrachne, Limnochare.

4.° *Six pieds.*

Les genres : Caris, Lepte, Atome, Ocypète. *V*. ces mots. (L.)

ACARIMA. D'après Barrère (France équinoxiale). C'est le nom que porte à la Guyane française l'Ouistiti marikina (*Hapale Rosalia.*) Illig. *Voyez* le mot Ouistiti. (desm.)

ACARNE. On donne ce nom au Spare Pagel. (b.)

ACARNE, *Acarna*. Genre de plantes établi par Allioni, pour placer l'Atractylide prisonnière. Il lui donne pour caractères : un calice entouré de bractées foliacées ; des fleurons hermaphrodites à cinq divisions ; un réceptacle garni de paillettes et portant des semences couronnées par une aigrette plumeuse. Ce genre a aussi été établi par Gærtner, sous le nom de Cirsèle. (p.)

ACARUMUCU. *V*. Acara mucu. (desm.)

ACATECHILI, (*Fringilla mexicana*, Lath.). Oiseau du genre Fringille et de l'ordre des Sylvains. *V*. ces mots. Cet oiseau du Mexique, est simplement indiqué par Fernandez, Sonnini en fait un tarin dans la première édition de ce dictionnaire : c'est plutôt un *chardonneret;* car son plumage a de grands rapports avec celui du mâle chardonneret jaune d'Amérique, dans son jeune âge, et avec la femelle. Sa grosseur,

son chant et ses alimens sont les mêmes que ceux de cet oiseau. Il a, suivant Fernandez, l'habitude de se frotter contre les roseaux. Du reste, son plumage est en dessus d'un brun verdâtre, et en dessous, d'un blanc nuancé de jaunâtre. *V.* CHARDONNERET JAUNE. (V.)

ACATSJA VALLI. C'est le CASSYTE. (B.)

ACCAVIAC ou ASCAVIAS VAKE. Selon d'anciens voyageurs, c'est un oiseau de la Nigritie, de la grosseur du *paon* ou de la *cicogne*, et ayant une huppe rouge sur la tête, avec deux rangs de plumes blanches de chaque côté. (S.)

ACAWERIA. C'est l'OPHYOXYLE à Ceylan. (B.)

ACCENTEUR, (*Accentor*, Bechst). Nom d'un nouveau genre, qui ne renferme qu'une seule espèce, la *fauvette des Alpes*, ou le PÉGOT. *V.* ce mot. (V.)

ACCIOCA. Plante que l'on substitue au THÉ du Paraguay. (B).

ACCIPITRES, *Accipitres.* 1.er ordre des oiseaux. *Caractères* : Pieds courts ou médiocres, robustes et musculeux ; jambes charnues, entièrement couvertes de plumes jusqu'au talon (vulgairement le genou) ; tarses nus et réticulés, ou vêtus en tout ou en partie ; trois doigts devant, fendus, très-flexibles, verruceux sous les jointures, totalement séparés, ou les deux extérieurs unis à la base par une membrane ; l'externe, quelquefois versatile ; le postérieur articulé au bas du tarse sur le même plan que les antérieurs, embrassant le juchoir avec son ongle, et portant à terre sur toute sa longueur ; ongles mobiles, rétractiles, allongés, épais à la base, comprimés latéralement, crochus, aigus ou un peu obtus ; l'intermédiaire, le plus souvent avec une tranche saillante et comme pectinée ; bec robuste, couvert à la base d'une cire, crochu à la pointe. — Rectrices, quatorze au plus, douze au moins.

Cet ordre est divisé en deux tribus, quatre familles, et vingt-trois genres dans ma nouvelle ornithologie élémentaire, d'après laquelle les oiseaux sont classés dans cette édition. *V.* ORNITHOLOGIE.

Tous les accipitres sont carnivores ; les uns préfèrent les charognes, les autres la chair palpitante, quelques-uns vivent principalement de poissons. Les petits, dès leur naissance, prennent eux-mêmes la nourriture donnés par les père et mère, et ne quittent le nid qu'en état de voler.

ACCIPITRES DIURNES, *Accipitres diurni.* Première tribu de l'ordre des accipitres. *Caractères* : Yeux

dirigés de côté. Cette tribu renferme trois familles, les Vautourins, les Gypaètes, les Accipitrins. *V.* ces mots.

Peu d'oiseaux offrent dans leur plumage autant de différences sur le même type que ces accipitres, depuis leur naissance jusqu'à l'âge avancé; aussi est-il très-difficile de déterminer les espèces avec précision, et même de distinguer les sexes pendant les deux premières années, si ce n'est par la taille chez un certain nombre, tant les livrées des mâles et des femelles ont alors d'analogie. Il n'en est pas tout-à-fait de même pour les jeunes; car chez eux les couleurs sont ordinairement plus chargées et moins pures, les taches plus saillantes et plus nombreuses avant la première mue et souvent avant la seconde, époque à laquelle les teintes commencent à s'épurer, les taches et les raies à s'altérer, et toujours de plus en plus, à mesure que l'oiseau vieillit. Ces taches et ces raies subissent graduellement un tel changement dans certaines espèces, qu'il n'en reste presqu'aucun vestige chez des vieux mâles; ce qui a donné lieu de les signaler comme des espèces différentes.

C'est ainsi que le vautour de Malte, en passant du brun au blanc, se trouve être celui de Norwège et le petit vautour de Buffon; que le vautour moine finit par être le vautour noir, en quittant un plumage gris et brun, pour en prendre un d'un brun noir; que le vautour fauve, qui dans sa jeunesse est roussâtre, après cette couleur est gris, ensuite cendré, prend dans l'âge avancé un vêtement d'un gris-blanc uniforme. Si nous parcourons une autre série, nous voyons l'orfraie devenir le pygargue à tête grise, et dans sa vieillesse, celui à tête blanche. Ce dernier fait a été contredit; et l'on a avancé que le pygargue à tête blanche étoit une race distincte du pygargue à tête grise, laquelle ne se trouvoit que dans l'Amérique septentrionale et dans les parties les plus boréales de l'Europe. Cependant j'ai vu dans les Etats-Unis l'orfraie, le pygargue à tête grise et celui à tête blanche, qui tous les trois appartenoient, comme en Europe, à la même espèce. J'ajouterai à ce fait que le pygargue à tête blanche, qu'on a vu à la ménagerie du Jardin du Roi, a été pris en France, et y est arrivé ressemblant beaucoup à une orfraie. Néanmoins, je crois que le plumage du pygargue passe plus promptement au blanc sur la tête, dans les contrées boréales des deux continens. En effet, Othon Fabricius, qui a observé ces oiseaux au Groenland, ainsi que je l'ai fait sur le fleuve d'Hudson en Amérique, nous donne une description exacte du pygargue dans ses premières années, description qui convient en tous points à l'orfraie; il nous dit ensuite que les vieux pygargues diffèrent en ce qu'ils ont la queue,

la tête et le cou blancs; et qu'ils blanchissent de plus en plus à mesure qu'ils vieillissent. Le plumage des aigles proprement dits, varie moins que celui des pygargues; ils passent seulement du brun au noirâtre, et, dans leurs premières années, il est mélangé de brun et de roussâtre.

Si nous examinons la soubuse d'Europe, nous voyons le mâle d'abord totalement pareil à la femelle, et prendre, après trois ou quatre ans, les couleurs de l'oiseau saintmartin, long-temps regardé, et peut-être encore, comme une espèce distincte; mais ce n'est point un doute pour celui qui l'a étudié sous ses diverses livrées. L'émérillon à culottes rousses (*falco rufipes* ou *vespertinus*), est dans le même cas que l'oiseau Saint-martin; car, ne différant nullement de sa femelle pendant ses deux premières années, il prend ensuite un vêtement qui n'a aucune marque analogue au premier; c'est au point qu'on s'est cru fondé à les séparer spécifiquement. Quoique l'émérillon mâle ne subisse pas une métamorphose aussi complette, on ne l'a pas moins décrit une seconde fois sous le nom de *rochier*, parce que, dans l'âge avancé, il a moins de taches sur le devant du corps, et que la couleur des parties supérieures a passé du brun au bleuâtre; c'est encore après plusieurs mues que, chez les éperviers, les autours et les faucons proprement dits, les taches changent de formes; que, chez les deux premiers, elles deviennent transversales de longitudinales qu'elles étoient d'abord; que, chez les mâles, le brun des parties supérieures est remplacé par du bleuâtre; que, chez les faucons mâles, les taches disparoissent entièrement sur le devant du corps. Enfin, il nous reste une buse d'Europe, que l'on a toujours confondue avec la buse commune, en disant que celle-ci portoit une livrée qui varioit au point de devenir totalement blanche. Cet accipitre, que j'ai appelé *buse changeante*, dans un mémoire que j'ai présenté dernièrement à l'Académie de Turin, est une espèce très-distincte, qui, d'abord brune en-dessus, blanche en-dessous, avec un grand nombre de taches longitudinales, se présente dans le cours de sa vie sous un plumage tellement varié, qu'on trouve rarement deux individus totalement pareils, si ce n'est dans les deux premieres années. Au contraire, le vêtement de la buse commune, que je nomme dans le même mémoire *buse à poitrine barrée*, ne varie point, si ce n'est sur la poitrine et sur le ventre, dont les bandes transversales sont seulement moins nombreuses. Je renvoie aux articles, qui concernent ces oiseaux, pour les détails qui sont à l'appui de ce que je viens d'avancer.

ACCIPITRES NOCTURNES, (*Accipitres nocturni*). Deuxième tribu de l'ordre des accipitres. *Caractère* :

Yeux dirigés en devant. Cette tribu n'est composée que d'une seule famille et d'un seul genre, lequel est susceptible de plusieurs divisions, comme l'a prouvé M. Savigny dans la partie systématique des oiseaux de l'Egypte et de la Syrie. Mais, ne pouvant m'y conformer avec certitude pour tous les oiseaux de proie nocturnes, puisqu'il me faudroit pouvoir les examiner tous en nature, je les ai classés dans un seul groupe, à l'exemple de Linnæus et de tous les autres ornithologistes.

On reconnoît aisément les accipitres nocturnes à la grosseur de leur tête, à leurs grands yeux, aux cercles de plumes effilées et écailleuses qui les entourent, et qui d'un côté recouvrent les narines et de l'autre les oreilles. Ces cercles sont, chez les uns, médiocres et peu réguliers; chez d'autres, grands, échancrés sur les côtés, ou grands et réguliers. Les oreilles externes présentent aussi des disparités chez quelques-uns : elles sont rondes et dénuées d'opercules, chez la chevêche et le petit duc; excessivement grandes, arquées de manière à suivre le contour de la face, et couvertes chacune d'une valve membraneuse emplumée qui s'ouvre par son bord postérieur, chez le moyen duc; grandes et operculées, chez le chat-huant et chez la hulotte. Ces accipitres se distinguent tous entre eux par des tarses nus ou vêtus; les uns les ont totalement emplumés, d'autres glabres; mais ceux-ci ne se trouvent point en Europe. Quelques-uns de cette partie du monde ont les tarses et les doigts totalement laineux, tandis que d'autres ont seulement le tarse laineux et les doigts en partie velus. J'engage ceux qui désireront des détails plus étendus sur ces oiseaux, à consulter l'excellent ouvrage de M. Savigny.

Linnæus a divisé ce genre en deux sections: dans l'une se trouvent les espèces qui ont deux aigrettes, et dans l'autre celles qui en sont privées.

ACCIPITRINS, (*Accipitrini*). Troisième famille de l'ordre des *accipitres*. *Caractères* : Pieds nus ou emplumés jusqu'aux doigts; tarses de la longueur du doigt intermédiaire, ou un peu plus longs; doigts extérieurs ou totalement séparés, ou unis à la base par une membrane; l'externe versatile chez plusieurs; ongles très-crochus, aigus; bec couvert à l'origine d'une cire nue ou velue, crochu à la pointe; narines glabres, quelquefois garnies de soies roides et rares; yeux renfoncés; jabot emplumé ou laineux; tête et cou parfaitement emplumés.

Tous les oiseaux de cette famille ont été classés dans le genre *falco*, par Linnæus, Gmelin et Latham.

M. Meyer en a isolé les aigles, et a fait cinq divisions

de tous les autres, sous les noms de milan, buse, soubuse, autour et faucons nobles. Ces groupes, que l'on voit aussi dans les ouvrages de quelques ornithologistes français, me semblent plus naturels, vu que ces oiseaux ont plusieurs caractères particuliers et constans, d'après lesquels on les distingue parfaitement les uns des autres, et dont la réunion offre un faisceau qui ne permet pas de les confondre.

D'autres auteurs ne s'éloignent de la classification de Linnæus, qu'en isolant les aigles auxquels ils joignent les balbuzards, les milans et le jean-le-blanc, qui tous me paroissent déplacés : en effet, j'ai cherché en vain ce qui pouvoit les rapprocher et je ne leur ai trouvé aucun rapport avec les aigles proprement dits. Comme ils diffèrent entre eux, non-seulement par leurs attributs génériques, mais encore par leurs mœurs, leur instinct et leurs habitudes, et qu'on ne peut en outre les classer parmi les faucons, parce qu'ils en diffèrent autant que des aigles, je me suis décidé à en faire des genres particuliers sous les noms de BALBUZARD, MILAN et CIRCAETE. (*V.* ces mots.) Le pygarque même, doit selon moi, être encore séparé des aigles, puisqu'il présente des caractères qui lui sont propres et qui ne se trouvent point chez les aigles proprement dits. Il en est de même pour plusieurs oiseaux de proie de l'Amérique, qu'on appelle aussi aigles, et qui, dans mon ornithologie élémentaire, sont sous les noms de HARPIE et de SPIZAETE. *V.* ces mots.

Quant aux autres espèces réunies par les auteurs dans leur genre faucon, je ne vois que les hobreaux, les cresserelles et les émérillons auxquels ce nom générique puisse convenir ; vu qu'ils ont tous les attributs qui distinguent le faucon proprement dit ; savoir : le bec denté vers le bout de sa partie supérieure et échancré vers la pointe de l'inférieure ; les narines orbiculaires avec un tubercule isolé dans le milieu ; la deuxième rémige la plus longue de toutes ; réunion de caractères qui ne se rencontre que chez ces oiseaux. En effet, si nous examinons les accipitres qu'on a qualifiés du même nom, nous voyons, 1.° Que les buses ont le bec édenté et sans échancrure ; les narines oblongues et sans tubercule ; la deuxième rémige plus courte que les troisième et quatrième. 2.° Que les busards et les soubuses diffèrent de tous les oiseaux précédens par leur cire velue, leurs tarses allongés à peu près grêles, et par les proportions relatives des rémiges. 3.° Qu'ils se rapprochent des éperviers par la longueur du tarse, et qu'ils s'en éloignent d'ailleurs ; ceux-ci ayant les ailes courtes, les narines glabres et presque ovales, la cire nue, et une autre disposition relative des premières rémiges.

On a encore classé, sous le nom de faucon, tous les oiseaux

de proie diurnes exotiques (les vautours exceptés); néanmoins on ne doit pas en conclure que tous y soient mieux placés que ceux d'Europe, dont il vient d'être question; car, à l'exception de 10 à 12 auxquels cette dénomination convient sous tous les rapports, on trouve parmi les autres, des balbuzards, des buses, des busards, des soubuses, des milans, des éperviers, des autours, quelques véritables aigles, et de plus, un certain nombre d'espèces qui m'ont paru susceptibles d'être le type de nouveaux genres. Consultez les mots HARPIE, SPIZAÈTE, PHISÈTE, MACADUGA, ICTINIE, CARACARA, RANCANCA, COUHYEH et IRIBIN. (V.)

ACCOLA. Poisson qu'on mange à Malte et qui est mentionné dans le voyage de Sonnini en Egypte. Il ne devient pas aussi gros que le thon, mais sa chair est plus blanche et plus délicate.

Sonnini pense que c'est le *scomber alalunga* de Linnæus, c'est-à-dire, le THON BLANC des Français. (B.)

ACCORTE. Nom donné par Goedart (*tom.* 2 *exp.* 1.) à une chenille qui se nourrit de feuilles de rosier d'hiver. (L.)

ACCOUCHEUR. Espèce du genre CRAPAUD. (B.)

ACCOUPLEMENT (*Economie rurale*). *Considérations générales sur l'accouplement des animaux domestiques.* — On entend souvent par le mot *accouplement*, appliqué aux animaux domestiques, la réunion de deux animaux destinés à travailler ensemble, lesquels sont ordinairement du même sexe, du même âge, de la même taille, de la même race, et fréquemment aussi de la même couleur.

Le plus souvent ce mot indique l'union du mâle et de la femelle pour la génération.

Cette union a lieu généralement entre des individus de la même espèce; elle se pratique quelquefois entre des animaux de races différentes dans une espèce; quelquefois encore elle se fait entre des espèces distinctes, du même genre, ce qui forme un quatrième mode d'accouplement; et quelques personnes ont pensé qu'elle pouvoit réussir pour la génération, entre des animaux de genres différens, ce qui formeroit un cinquième mode.

Après avoir indiqué les principales précautions qu'exige le premier mode, dont l'objet est bien différent des autres, nous essaierons de faire connoître ici les considérations majeures applicables aux quatre derniers.

PREMIER MODE. — *Accouplement d'animaux domestiques, pour le travail.* — Ce premier mode, ou cet assemblage de deux animaux, comme de deux bœufs, par exemple, attachés sous le même joug, se pratique fréquemment pour les opérations aratoires et les charrois. Il exige, pour donner

tous les résultats utiles qu'on en attend, la ressemblance la plus étendue possible, sous tous les rapports essentiels, entre les animaux réunis pour ces importans objets. Toute dissemblance prononcée, dans ce cas, a ordinairement des résultats fâcheux, qu'il est facile de prévoir et de prévenir. Ainsi, la différence de sexe peut fatiguer inutilement les animaux, et les distraire, d'ailleurs, de l'objet qu'on a ici en vue, indépendamment de l'inconvénient résultant de la différence qui existe dans les forces, le caractère et les autres dispositions. La différence d'âge a des inconvéniens non moins graves, en fatiguant un animal plus qu'un autre, et en nuisant nécessairement aux travaux, parce que les forces et les efforts ne peuvent être, non plus, généralement les mêmes. La différence de taille a souvent encore de semblables désavantages, à cause du défaut d'ensemble dans l'action. La différence de race peut également donner des résultats défavorables, par les mêmes causes ; et quoique la différence dans la couleur de la robe soit souvent réputée indifférente, comme elle plaît, au moins, davantage à l'œil, lorsqu'elle est la même dans les deux animaux, que lorsqu'elle diffère, si, toutefois, elle n'a pas d'autre mérite, ce que nous examinerons ailleurs, il est bon de la réunir, lorsqu'on le peut, aux autres qualités essentielles pour ce mode d'accouplement.

Deuxième Mode. — *Accouplement d'un mâle et d'une femelle, de la même espèce et de la même race, pour la génération.* — Ce mode d'accouplement est le plus ordinaire parmi les animaux domestiques, comme il l'est pour ceux qui sont encore abandonnés à l'état de nature. Les principales précautions qu'il exige, étant communes à tous les autres modes praticables dont nous avons à parler, nous devons les exposer ici avec quelques détails.

Avant de travailler à la perpétuité de l'espèce, tous les animaux doivent d'abord s'occuper de leur propre existence, se développer et se fortifier suffisamment ; car, pour pouvoir communiquer la puissance vitale, il faut en posséder surabondamment, puisqu'il en faut, non-seulement pour soi-même, mais encore en superflu.

Il convient donc d'attendre, pour essayer d'obtenir, par la génération, des animaux qui aient toute la vigueur désirable, que ceux qui doivent concourir à leur existence aient acquis le maximum du développement fixé par la nature à chaque espèce, afin qu'ils puissent fournir les germes nécessaires à leur formation.

Ce complément de forces vitales et cette surabondance de vie qui le suit immédiatement, en annonçant la puberté, se

manifestent ordinairement par des signes extérieurs de vigueur et de beauté, qui ne permettent pas de s'y méprendre : c'est alors qu'on voit les animaux se parer d'une couverture éclatante ; leur marche est plus assurée, leur attitude plus imposante ; leurs traits se dessinent avec plus d'énergie ; leur taille est mieux proportionnée ; leurs formes deviennent arrondies et bien prononcées ; leur figure est plus expressive ; ils sentent toute leur force. Ceux qui sont armés de cornes semblent les aiguiser pour se préparer aux combats avec leurs rivaux, tandis que les oiseaux, couverts des plus riches parures que puisse leur fournir leur plumage, essaient de même à se servir des diverses armes dont la nature les a munis. Chez tous, la voix, qui a de si grands rapports avec les organes de la génération, éprouve une modification frappante, et acquiert son plus grand développement. Les oiseaux, surtout, sont plus bruyans ; ils chantent plus souvent, plus long-temps et mieux qu'à toute autre époque. Ordinairement encore, des couleurs plus vives, et, dans plusieurs espèces, des défenses particulières, qui ne commencent à bien se prononcer qu'à cette époque, comme les cornes, les bois, les ergots, lesquels ne poussent pas généralement aux animaux, privés de bonne heure des organes de la génération, viennent distinguer le mâle de la femelle. Dans les espèces polygames surtout, comme chez les ruminans, le mâle devant suffire à un grand nombre de femelles, devient d'une complexion plus robuste, et se distingue aisément d'elles par des caractères plus frappans que dans les espèces monogames, où les sexes sont plus égaux et les différences moins sensibles. Dès que la nature a indiqué son vœu par la manifestation de ces signes infaillibles, les forces vitales devenant surabondantes et tendant sans cesse à l'organisation, elles doivent nécessairement être dirigées vers la reproduction.

On remarque, en effet, que lorsque l'accomplissement de ce vœu se trouve retardé ou contrarié par une cause quelconque, il en résulte souvent les accidens les plus graves, tels que des convulsions, l'épilepsie, la stérilité, et même la mort. C'est dans les oiseaux principalement, dont tous les organes de la vie ont une très-grande activité, et dont les maladies sont, par conséquent, généralement aiguës, inflammatoires et nerveuses, que ces accidens sont très-fréquens, lorsque leur ardeur ne peut être satisfaite.

On voit par-là que, s'il est très-dangereux de devancer, sous cet important rapport, l'époque fixée par la nature, et de l'outre-passer lorsque la vieillesse vient ôter aux animaux la vigu ur nécessaire à la génération, il peut le devenir beaucoup aussi de la trop reculer.

On remarque encore qu'en général, les femelles parviennent plus promptement que les mâles à l'époque de la puberté, qui est celle de la génération, parce qu'elles sont d'une contexture plus molle, qu'elles sont ordinairement plus petites, et qu'il faut, en outre, aux mâles plus de force et de perfection qu'aux femelles.

Il s'ensuit également qu'on peut, sans inconvénient, employer plus tôt à la génération les femelles que les mâles, lorsque les deux sexes se sont trouvés dans des circonstances pareilles, sous tous les autres rapports; et le retard devient surtout nécessaire aux mâles dans les espèces polygames, où ils sont exposés à se fatiguer; car c'est principalement à l'égard de ces derniers qu'il devient ordinairement très-nuisible de devancer l'époque fixée par la nature.

On observe aussi que l'abondance de la nourriture accélère l'accroissement, et par conséquent la puberté, qui en est le résultat, et qui conduit immédiatement à la génération. La nutrition peut, en effet, être regardée comme une sorte de génération continuelle pour chaque individu, comme la génération est, pour ainsi dire, l'aliment de l'espèce. Ces deux fonctions coïncident toujours entre elles, de sorte que l'abondance de nourriture augmente partout la population des animaux comme celle des hommes; c'est pourquoi les zones chaudes de la terre, qui fournissent beaucoup d'alimens, sont bien plus peuplées, de toutes les manières, que les zones froides, qui en produisent peu.

Il résulte nécessairement de cette observation que, toutes choses égales d'ailleurs, les animaux abondamment nourris sont plus tôt propres à la reproduction que ceux qui ont été moins bien entretenus. Nous observerons cependant que l'état d'obésité, qui anéantit les forces, est évidemment contraire à la génération, et qu'on doit l'éviter dans les animaux destinés à cet acte, en nourrissant modérément ceux qui paroissent disposés à prendre un excès d'embonpoint.

Un repos convenable favorise puissamment encore les dispositions à la reproduction, comme un exercice outré en retarde l'époque; et c'est un nouveau motif pour ne pas excéder de fatigue, surcharger de fardeaux et accabler de travaux, comme on le fait souvent, les animaux spécialement destinés à la multiplication de leur espèce. Il ne faut pas croire cependant, comme on le fait encore fréquemment, qu'un repos absolu soit nécessaire dans ce cas; car plusieurs exemples ont démontré qu'il devenoit aussi contraire à la fécondation, qu'un exercice modéré lui étoit favorable.

La chaleur exerce également une très-grande influence sur la précocité de la puberté, parce qu'en augmentant l'activité

de la puissance vitale dans tous les corps organisés, et en rendant l'accroissement plus rapide, elle rapproche ainsi l'époque de la puberté de celle de la naissance.

Il faut de même en conclure que, plus les animaux auront été soumis à cette influence, dans les premiers momens de leur existence, plus on pourra, sans inconvénient, avancer l'époque de leur reproduction par l'accouplement.

Les oiseaux étant, en général, d'un tempérament chaud et actif, et étant très-ardens, par la même raison, ils sont ordinairement propres à engendrer de très-bonne heure.

La conformation des animaux destinés à la régénération, mérite aussi quelque attention. Dans l'état de nature, les unions sexuelles ne sont pas toujours, comme on le pense, vagues et sans choix. Le mâle préfère ordinairement, lorsqu'il est libre, la femelle la plus vigoureuse ; et la femelle recherche aussi, de son côté, le mâle le plus robuste. C'est cette propension naturelle, laquelle porte l'un vers l'autre les individus qui se ressemblent le plus par la vigueur et la beauté de la conformation, qui soutient les espèces à leur hauteur primitive et prévient leur dégradation successive.

C'est cette même propension qui rend souvent les animaux féroces et indomptables, lorsqu'ils sont en rut ; c'est elle qui devient la cause des combats que se livrent fréquemment entre eux les mâles, et même les femelles, et à la suite desquels la jouissance appartient aux vainqueurs. « Cette récompense, « qui devient l'apanage des plus robustes, et qui écarte de « la génération les plus foibles, nous montre, dit Virey, « le but de la nature cherchant la perfection des espèces « aux dépens des individus, et opposant une barrière éter-« nelle aux causes qui tendent perpétuellement, dans le cours « de l'existence, à détériorer ces espèces et à abâtardir les « races. » Il convient donc d'imiter cet état de choses dans l'accouplement des animaux domestiques ; et c'est aussi une des précautions qu'on néglige trop souvent.

Il est encore quelques autres considérations, relatives à la conformation, fondées sur le mode particulier de destination, à laquelle les animaux sont spécialement affectés : comme le port, le trait et la course, pour les animaux de travail ; l'engraissement, et tout ce qui y a rapport, pour ceux qui sont destinés à la boucherie ; la chasse, pour ceux qui se trouvent consacrés à la vénerie ; et d'autres destinations que nous examinerons plus loin, sous le titre particulier d'ANIMAUX DOMESTIQUES.

Nous observerons seulement ici, d'une manière générale, relativement à la taille, qu'il est, dans chaque espèce, un point d'accroissement assez fixe, qu'il est rare de voir outre-

passer. Cependant, cette loi n'est pas tellement invariable qu'elle ne puisse éprouver des modifications plus ou moins considérables, soit en-deçà, soit par-delà les limites naturelles ordinaires. Ce sont les extrêmes de ces modifications, dues le plus souvent à des causes particulières, mais quelquefois générales, qui forment ce qu'on appelle les *Géans* et les *Nains*, lesquels sont, ordinairement, également impropres à la reproduction, pour le perfectionnement des espèces, parce qu'ils sont difformes, pour la plupart, et souvent impuissans. Les premiers sont, le plus souvent, mous, lâches et foibles, à cause de la stature extraordinaire qui provient de leur excès de développement; et les seconds le sont également quelquefois, à cause de l'exiguité des parties résultant de leur défaut de développement. Nous dirons aussi qu'il est très-important, pour l'amélioration des espèces, d'écarter rigoureusement de la génération tous les animaux domestiques dont les organes sexuels sont remarquables par quelque vice de conformation très-prononcé, même ceux qui pèchent par excès de volume, et, surtout, ceux qu'on désigne communément sous la dénomination impropre d'*hermaphrodites*.

L'hermaphrodisme, ou la réunion des deux sexes dans un seul individu, disposition très-commune dans le règne végétal, dont elle est, en quelque sorte, un des attributs, est beaucoup plus rare parmi les animaux. On ne la rencontre guère, chez ceux-ci, que dans les espèces qui, se rapprochant de la nature végétale, ne paroissent douées que d'une sorte de vie végétative et d'une existence fort imparfaite et presque insensible, comme les zoophytes, les polypes et autres semblables; on l'observe aussi dans les mollusques. Dans les animaux les plus parfaits, après l'homme, comme les quadrupèdes et les oiseaux, on n'a pas reconnu, jusqu'à présent, de véritable hermaphrodisme, quoi qu'on en ait dit; c'est-à-dire, la présence des deux sexes avec la faculté d'en user; et tous les exemples qu'on en rapporte sont plus ou moins suspects, et ne nous paroissent mériter aucune confiance. Mais, comme tous les prétendus hermaphrodites sont presque toujours foibles, et incapables de l'une et de l'autre fonction générative, et que ce sont, d'ailleurs, des êtres imparfaits et mal conformés, il convient, comme nous l'avons dit, de ne pas leur confier l'opération importante de l'amélioration des espèces, par la génération.

Il convient également d'écarter tous ceux qui se trouvent affectés d'une monstruosité quelconque, par excès ou par défaut, parce qu'elle peut aussi se reproduire, et surtout certaines femelles qui contractent l'habitude de créer des

monstres ; ce qui paroît tenir à une constitution maladive de l'utérus.

Nous observerons encore, que les espèces domestiques qu'on a long-temps déformées ou mutilées, comme les chiens dont on a coupé, pendant un grand nombre de générations, la queue et les oreilles, engendrent quelquefois des petits à queue et à oreilles courtes, comme on en a vu plusieurs exemples bien constatés ; mais ces déformations, désavouées par la nature, disparoissent ordinairement après quelques générations, lorsque la main de l'homme cesse de les entretenir par les mêmes moyens : et c'est ainsi que toutes les races ou variétés, introduites artificiellement dans les productions organisées, ne se conservent que par de perpétuels efforts pour les maintenir, la nature tendant sans cesse à reprendre sa forme originelle.

S'il est essentiel, comme nous venons de le voir, d'écarter de la génération, pour le perfectionnement des espèces, tous les individus, mâles ou femelles, affectés de *tares* et d'un vice de conformation quelconque, il n'en est pas de même à l'égard des défauts accidentels qui laissent toute l'aptitude nécessaire à l'accouplement, et qui ne se reproduisent pas ordinairement, comme la cécité et la claudication dues à des accidens, lesquelles ne doivent pas faire rejeter les animaux qui en sont atteints.

Nous verrons plus loin, en traitant de l'*appareillement*, qu'on peut corriger, jusqu'à un certain point, dans les productions, les vices de conformation de l'un des ascendans, en opposant, dans l'autre, les beautés aux défectuosités, les qualités aux vices, et les excès aux défauts contraires.

L'état de santé des sujets destinés à la propagation de l'espèce, exige surtout la plus sérieuse attention ; car l'on doit ranger au nombre des causes les plus propres à l'altérer, la transmission des maladies et de toutes les infirmités qui se communiquent par voie de génération.

Cette voie, à laquelle on ne fait pas généralement assez d'attention, est incontestablement une des plus actives pour propager la plupart des maux auxquels les animaux sont sujets.

Quoique, dans l'état actuel de la science, on n'ait pas encore acquis de connoissances bien positives sur la totalité des maladies héréditaires dans les animaux domestiques, parce que cet objet n'a pas encore été étudié assez philosophiquement, on sait cependant qu'il en existe un très-grand nombre ; et cette connoissance suffit pour prendre, lors de l'accouplement, afin de les éviter, des précautions qu'on néglige ordinairement.

Les claudications de naissance, la cécité qui a la même origine, la fluxion périodique, les tics, et le cornage, dans les chevaux; la pommelière et toutes les affections de poitrine, dans les vaches; l'affection connue sous le nom de maladie des chiens, dans cette espèce; la ladrerie, dans le porc; les maladies vermineuses, et une foule d'autres affections maladives, se perpétuent souvent par ce moyen.

Nous avons déjà reconnu l'influence des parens sur la qualité des produits de la génération; nous savons que la force vitale, la durée de l'existence, les tempéramens et les caractères se transmettent; il en est de même des affections du corps, générales et anciennes, et non des maladies locales, ordinairement; car nous voyons, dans l'espèce humaine, qu'un sourd, un aveugle, un boiteux, un bossu, un manchot, transmettent rarement leurs vices corporels à leurs descendans; mais que les épileptiques, les goutteux, les calculeux, les hypocondriaques, les pulmoniques, sont sujets à perpétuer leurs maladies dans leurs familles; et les mêmes causes devant produire les mêmes effets ou des effets équivalens dans toutes les espèces, on peut dire que plus les maladies des animaux sont anciennes et plus elles attaquent le physique et le moral, plus elles ont de disposition à se reproduire par la voie de la génération.

On ne sauroit donc faire trop d'attention à toutes les affections générales et anciennes, lorsqu'elles se rencontrent dans les animaux destinés à améliorer l'espèce en la multipliant, puisqu'il est bien avéré que toutes les maladies chroniques peuvent se communiquer de la mère aux fœtus, dans toutes les espèces, et que quelques autres, moins générales et moins anciennes, se communiquent aussi quelquefois par cette voie.

De toutes les considérations que nous venons d'exposer, il nous paroît résulter évidemment, que l'âge auquel on soumet un animal domestique à la reproduction, exerçant la plus grande influence sur les qualités physiques et morales des produits de l'accouplement, si l'accouplement a lieu, comme cela arrive fréquemment, avant que cet animal soit adulte, c'est-à-dire, avant qu'il ait atteint ce développement complet de toutes ses facultés, qui lui donne le maximum de la force générative, il doit en provenir une détérioration plus ou moins grande dans les produits de cette procréation prématurée, parce qu'avant cette époque, l'animal n'étant pas encore entièrement formé, et n'ayant pas encore acquis cet excédant de vitalité, ce supplément de vie, que la nature accorde seulement à cet âge, avec le désir et le besoin de la

dispenser, il n'en peut fournir la quantité suffisante au complément des êtres auxquels il doit donner l'existence.

Ce résultat peut s'observer journellement dans les produits des accouplemens anticipés, lesquels accouplemens deviennent aussi très-nuisibles aux animaux qui y ont concouru. Cependant, l'apparence de ces produits étant quelquefois séduisante et trompeuse, surtout dans les premiers momens de leur développement, elle induit fréquemment en erreur les personnes qui se bornent à juger d'après les apparences; et c'est ce que justifie complètement l'observation suivante faite par un des hommes qui se sont occupés avec le plus de zèle et de connoissances du perfectionnement de nos Haras. « L'expérience a prouvé, dit-il, que des étalons et des ju- « mens trop jeunes, pouvoient donner de belles productions, « mais qu'elles étoient foibles et ne duroient pas long-temps; « c'est principalement, poursuit-il, par cette cause, que nos « races se sont promptement abâtardies. D'un autre côté, « ces étalons et ces jumens durent eux-mêmes moins long- « temps. » (Huzard, Instruction sur les Haras.)

Il est encore évident que le même inconvénient doit avoir lieu toutes les fois que l'animal employé à la génération est parvenu à l'état de décadence et de vieillesse, comme cela arrive quelquefois aussi, parce que ses facultés vitales étant alors plus ou moins affoiblies, il se trouve dans le même cas qu'avant l'âge adulte, et ne peut donner l'existence à des êtres bien vigoureux, ne l'étant pas lui-même.

Aussi, observe-t-on que les individus provenant d'ascendans âgés deviennent foibles, vieux et languissans de bonne heure, parce qu'ils n'ont reçu qu'une vie, pour ainsi dire, usée et défaillante. Au reste, les ressemblances des produits aux ascendans se transmettent de même que les tempéramens et les caractères héréditaires; mais ces ressemblances sont d'autant plus prononcées, que la force de la puissance génératice est plus considérable; et, d'ailleurs, comme les animaux domestiques sont moins éloignés de l'état naturel que les hommes, leurs productions leur ressemblent aussi beaucoup plus.

Il n'est pas moins évident que les plus graves inconvéniens peuvent résulter des obstacles opposés à l'accomplissement du vœu de la nature, aussitôt qu'elle l'a manifesté par des signes certains; que, toutes choses égales d'ailleurs, il peut s'accomplir plus tôt dans les femelles que dans les mâles; que la chaleur doit aussi le faire prononcer plus tôt; que la quantité et la qualité des alimens doivent encore l'avancer; que l'obésité l'anéantit; qu'un exercice modéré peut le développer, comme un travail outré peut le reculer; et que dans tous les cas

que nous venons de résumer, la conformation et la santé des sujets se joignent toujours à ces diverses causes puissantes, pour exercer l'influence la plus prononcée sur la qualité des produits de la génération.

Il est donc d'une haute importance, pour le maintien des espèces les plus utiles de nos animaux domestiques dans l'état le plus convenable à l'exercice de leurs fonctions, d'écarter soigneusement de l'accouplement, tous les animaux, mâles ou femelles, trop ou trop peu âgés, trop maigres ou trop gras, mal conformés, de naissance surtout, tarés ou entachés d'un vice héréditaire quelconque; il est donc essentiel de les réformer tous, sans exception, si l'on veut arriver sûrement au but désiré; et nous ne saurions trop nous élever contre l'abus, très-répandu presque partout, d'employer à la reproduction des animaux défectueux, trop vieux, et, le plus souvent, trop jeunes; ce qui nuit beaucoup à ces animaux eux-mêmes, et dégrade considérablement les races les plus précieuses.

Il est encore quelques précautions moins importantes qu'il est bon d'ajouter aux précédentes.

Les mâles trop ardens, qui mordent et qui ruent, ou qui blessent dangereusement les femelles de toute autre manière, doivent aussi être exclus, lorsqu'on ne peut parer à cet inconvénient; les mauvaises nourrices, celles qui sont chatouilleuses, et qui repoussent obstinément leurs petits, sont encore dans ce cas: nous observerons cependant que ce dernier défaut, qui se manifeste ordinairement à la première portée, peut se corriger par l'habitude, par la douceur du traitement, par le maniement fréquent, par la contrainte, par quelque châtiment, et par quelques autres précautions que nous indiquerons en traitant, dans un autre article, des soins qu'exigent les animaux à leur naissance. Il importe encore de soustraire à l'accouplement toutes les femelles, tandis qu'elles allaitent encore leurs petits; ce que nous examinerons aussi plus particulièrement, en traitant ailleurs de l'*allaitement*. Enfin, il faut qu'il y ait des proportions convenables dans le rapport de la conformation, de la taille et de l'âge des deux sexes, comme dans le nombre des femelles affectées aux mâles dans les espèces polygames. Ce dernier rapport variant, pour ainsi dire, dans chaque espèce, nous l'examinerons particulièrement en traitant de chacune d'elles; mais nous devons nous occuper ici du premier, sous le titre d'*appareillement*.

On doit entendre ici, par ce mot, la réunion pour la génération, d'un mâle et d'une femelle pareils en tout, autant qu'il est possible, à la seule différence des sexes, et spécialement sous le rapport de l'âge, de la conformation, du tempérament,

du caractère, et de toutes les autres qualités essentielles pour obtenir des produits remarquables par leur ensemble et leur bonne conformation.

On l'applique quelquefois aussi aux animaux de travail, choisis pour le premier mode d'accouplement.

L'appareillement dont nous nous occupons en ce moment est indispensable toutes les fois qu'on désire conserver l'espèce dans sa pureté originelle ; et c'est le manque d'attention à cet égard qui devient une des causes les plus puissantes des grandes irrégularités qu'on y observe quelquefois dans la domesticité. Non-seulement il peut résulter de ce manque d'attention des disproportions frappantes dans la progéniture, des productions monstrueuses, décousues, pour ainsi dire, dans leurs parties essentielles ; mais il en résulte encore fréquemment un inconvénient très-grave pour le part, qui devient laborieux, et quelquefois même mortel, lorsqu'il existe, dans la taille et le volume du mâle, une supériorité très-prononcée sur ceux de la femelle.

Il peut cependant devenir avantageux, pour l'amélioration des animaux domestiques, de déroger, dans certain cas que nous aurons à considérer plus loin, au premier principe de l'appareillement, indépendamment de la supériorité des dimensions que la nature a généralement accordée aux mâles sur les femelles, et qui sert beaucoup, dans plusieurs espèces, à les faire distinguer les uns des autres ; et c'est cette dérogation qui fait ordinairement la base du croisement dont nous parlerons ci-après.

Nous devons maintenant considérer ce moyen comme propre à corriger les vices de conformation ou de caractère qu'on remarque dans les animaux accouplés, en les faisant disparoître dans leurs descendans. C'est ainsi, dit Bourgelat, que dans l'union de deux animaux de régions différentes, les défauts se compensent en quelque sorte, surtout si l'on oppose les climats. Le mâle du pays chaud compense et corrige les défauts ordinaires à la femelle du pays froid, *et vice versâ*, et le composé le plus parfait est le résultat de celui où les excès et les défauts de l'habitude du père sont opposés aux excès ou aux défauts de l'habitude de la mère.

Il est encore généralement fort utile de contraster, dans l'accouplement, le mode de conformation, de manière à corriger, par les beautés de l'un des animaux accouplés, les principales difformités opposées, qui peuvent exister dans l'autre ; ou de suppléer par l'excès de proportion d'une partie dans l'un, au défaut contraire qui se remarque sur la même partie dans l'autre. On peut obtenir par ce moyen, comme l'expérience nous l'a démontré, des productions dans

lesquelles les bonnes et les mauvaises qualités qui distinguent le père et la mère, se trouvent fondues, pour ainsi dire, par leur compensation, en un tout régulier et bien proportionné.

Nous devons remarquer ici qu'il arrive quelquefois que, de l'accouplement de deux animaux de même espèce, choisis et appareillés avec tout le soin possible, il résulte de jeunes sujets moins parfaits qu'eux ; mais l'expérience a encore démontré que lors même que l'âge ne corrige pas les défauts apparens à la naissance, comme cela a lieu fréquemment, on peut, sans inconvénient, consacrer ces animaux à la régénération, quand ils ne se font pas remarquer par des défauts accidentels, et leur progéniture ressemble ordinairement à ses ascendans pour les qualités. Par la même raison, les vices héréditaires, qui ne se manifestent pas toujours aux premières générations, reparoissent généralement aux suivantes.

Nous terminerons cet article en observant que les précautions qu'on apporte, ou plutôt qu'on doit apporter (car on y manque souvent) dans le choix des animaux uniquement destinés au travail, à l'engraissement, ou à quelque autre objet équivalent, ne suffisent pas à l'égard de ceux qu'on veut consacrer à la reproduction et à l'amélioration de l'espèce : les premiers peuvent souvent remplir très-bien l'objet qu'on a en vue, nonobstant certains défauts de conformation et d'autres vices héréditaires, tandis qu'il est ordinairement dangereux de les souffrir dans les derniers, parce que non-seulement ils se perpétuent ainsi, mais ils s'aggravent encore très-souvent, et dégénèrent en véritables monstruosités. Il faut donc ici que le choix soit fait de la manière la plus scrupuleuse, afin d'obtenir les résultats les plus satisfaisans sous tous les rapports ; et il faut, pour régénérer promptement et sûrement les espèces et les races abâtardies, choisir d'abord les mâles et les femelles les mieux conformés et les plus vigoureux, puis exécuter, à l'égard de leur progéniture, cette loi de Sparte qui livroit à la mort les individus foibles et délicats, et prenoit le plus grand soin de tous ceux qui étoient robustes.

Maintenant que nous avons essayé de déterminer les bases les plus solides sur lesquelles l'important édifice de la régénération des espèces d'animaux domestiques doit être élevé, approchons de cet acte mystérieux, pour envisager les principales précautions qu'exige, à leur égard, le prélude qui porte le nom de *chaleur*.

Cette disposition à la reproduction, qu'on appelle communément *chaleur* dans les animaux domestiques, et qu'on

désigne plus particulièrement par le mot *rut*, dans ceux qui sont sauvages, dans les bêtes fauves surtout, change presque totalement le caractère des mâles : on remarque que ceux même qui sont les plus timides naturellement, acquièrent, dès qu'ils sont tourmentés par les désirs que cet état excite en eux, un courage extraordinaire, une indifférence pour le danger, et une sorte de férocité, semblables aux dispositions qui caractérisent les animaux habituellement les plus féroces. On voit des oiseaux ordinairement très-farouches, comme le tétras ou coq de bruyère, tellement enivrés d'amour, que pendant l'espèce d'extase qui l'accompagne, la vue des chasseurs, ni les coups répétés des armes à feu, ne peuvent les déterminer à fuir; et souvent aussi les animaux que l'homme a privés de leur liberté, et qu'il est parvenu à apprivoiser, à adoucir et à rendre dociles, n'écoutent plus la voix de leur maître, et ne connoissent plus que l'impérieux besoin de la nature.

Aussi l'époque de cette disposition irrésistible est-elle, dans tous les animaux, celle de leurs combats les plus acharnés et les plus opiniâtres; et il est prudent de prendre alors toutes les précautions nécessaires pour ne pas les irriter en les contrariant, et pour se soustraire soi-même, ainsi que les autres animaux, aux attaques dangereuses auxquelles ils se livrent quelquefois : car on a vu, dans ce cas, des mâles tuer leurs conducteurs, des baudets étrangler des étalons, et d'autres animaux se battre jusqu'à extinction de vie, ou de forces, au moins.

Cette disposition à la reproduction, lorsqu'elle est une fois développée, dure plus ou moins long-temps, selon qu'elle est plus tôt ou plus tard satisfaite, ou selon que les animaux sont plus ou moins soumis aux fatigues et aux privations; et elle a des époques de retour fixes, des périodes de fonctions, et des intermittences déterminées par la plus ou moins grande irritabilité dans la plupart des animaux.

La chaleur de l'atmosphère étant en général, comme nous l'avons vu, un des stimulans les plus actifs de la force vitale et de la puissance génératrice, le temps du rut de la plupart des animaux, comme celui de la floraison de presque tous les végétaux, est l'époque de cette chaleur, qui doit être plus ou moins vive, suivant le degré qu'exige la nature particulière de chaque espèce; et il commence ordinairement à se manifester, dans le plus grand nombre, au retour du printemps.

On remarque, néanmoins, que les espèces qui trouvent, dans l'état de nature, ou auxquelles nous procurons, lorsquelles nous sont soumises, une nourriture abondante et

choisie, peuvent s'accoupler presque en tout temps, quoiqu'il y ait cependant un temps particulier du rut marqué pour elles comme pour les autres animaux.

Ainsi, l'homme peut encore, sous ce rapport, ajouter par l'art aux moyens que la nature lui fournit pour la multiplication des espèces les plus précieuses.

On remarque aussi que les femelles âgées des quadrupèdes entrent ordinairement plus tôt en chaleur que les jeunes, lors du retour des saisons qui y sont le plus propres, sans doute à cause des accouplemens antérieurs; et elles préfèrent généralement encore les mâles âgés aux jeunes.

On peut, dans quelques cas, tirer un parti utile de cette indication naturelle à l'égard des animaux qu'on veut multiplier; mais nous avons observé qu'elle présentoit quelques exceptions.

On remarque encore que dans certaines espèces de quadrupèdes, comme dans celles du genre chat, qui sont très-nerveuses et très-irritables, le retour de la chaleur se manifeste habituellement dans les femelles deux fois par an, au commencement et vers la fin de chaque année; tandis que dans les ruminans elle n'a lieu ordinairement qu'une fois l'an, et elle ne reparoît quelquefois qu'après plusieurs années dans les solipèdes. Le rapprochement ou l'éloignement de ce retour est souvent aussi déterminé par la durée plus ou moins longue de la gestation et de l'allaitement, comme par l'effet de la nourriture, du climat, des travaux, etc.

Dans la plupart des espèces, les premières provocations à l'accouplement procèdent du mâle, qui recherche la femelle et emploie tous les moyens que la nature lui suggère pour l'y déterminer. Cette même nature paroît avoir inspiré aux femelles une sorte d'opposition; car on remarque que souvent elles se font désirer des mâles, et ne s'abandonnent pas à leurs premiers désirs : peut-être aussi, la résistance qu'elles lui opposent généralement d'abord, est-elle encore un moyen de la nature pour déterminer vers les organes l'afflux de la liqueur qu'elle destine à la fécondation. Il n'y a que le genre chat chez lequel, dans les animaux domestiques, la femelle recherche et provoque le mâle, pour le contraindre à la jouissance.

La plupart des femelles, aussi, ne reçoivent plus le mâle lorsqu'elles ont conçu : on remarque cependant que plusieurs d'entre elles qui sont sujettes à la superfétation, comme les jumens, les brebis, les truies, les chiennes, les lapins, etc., l'admettent encore après la conception. Nous verrons plus loin les inconvéniens qui peuvent en résulter.

Dans les espèces monogames, comme les pigeons, les ramiers et les tourterelles, le choix fait par le mâle et la femelle, qui manifestent un véritable attachement l'un pour l'autre, et qui préludent à l'accouplement par des caresses très-prononcées, est pour la vie ; tandis que dans les polygames, il est très-variable et inconstant ; et souvent le mâle, après avoir poursuivi avec fureur la femelle qu'il a choisie, après l'avoir saisie avec emportement, et en avoir joui avec impétuosité, l'abandonne avec indifférence, pour en poursuivre et traiter de même une autre.

Il paroît que les sécrétions odorantes qui ont lieu vers les parties sexuelles, à l'époque du rut, sécrétions qui sont si prononcées dans les animaux qui fournissent le musc, la civette et le castoréum, et qui ont une odeur si insupportable dans le bouc, deviennent une des causes puissantes qui déterminent l'excitation dans les deux sexes, et surtout dans le mâle.

Il est aussi plusieurs substances qui agissent sur les animaux comme de puissans aphrodisiaques. Toutes les orchidées paroissent être de ce nombre ; et Linnæus a observé que les racines de l'orchis bifolié rendoient les taureaux de la Dalécarlie plus ardens et plus propres à la copulation. On attribue à la graine du fenugrec la même vertu sur les solipèdes ; le chènevis rend aussi les oiseaux plus lubriques, comme les graines huileuses, toutes celles qui sont toniques, très-odorantes, et plusieurs autres, ainsi que les condimens, comme le sel, l'ail, l'oignon, etc.

Beaucoup d'auteurs ont indiqué des recettes plus ou moins compliquées pour exciter la chaleur dans les animaux : on doit proscrire, pour cet objet comme pour tant d'autres, tout moyen contre nature, et se défier de tous ceux qui sortent des règles ordinaires ; car les meilleurs de tous les moyens et les plus naturels existent, sans doute, dans le choix et l'abondance de la nourriture.

Le pansement de la main, ou le bouchonnement, au moins dans quelques espèces, et de simples frictions, légères, dans d'autres, sont aussi des opérations prédisposantes, qu'il est souvent utile d'employer, et qui ne peuvent, dans tous les cas, produire que de bons effets.

Dans l'état de nature, les retours périodiques du rut dans les animaux sont disposés de manière que les petits viennent le plus souvent au monde pendant le plus beau temps de l'année, afin que la chaleur puisse favoriser leur accroissement et le développement de leurs forces. D'ailleurs, les espèces herbivores trouvant alors abondamment des plantes nouvelles pour se nourrir, elles fournissent plus

de lait et se réparent plus promptement qu'à toute autre époque.

Dans l'état de domesticité, cet ordre se trouve souvent interverti par l'effet des soins extraordinaires, d'une nourriture abondante surtout; et il est généralement essentiel de faire coïncider l'époque du part avec celle de la plus grande abondance des nourritures convenables, en avançant ou retardant celle de l'accouplement par toutes les précautions possibles, soit en rapprochant et en nourrissant mieux les animaux, et en cherchant à les exciter, dans le premier cas; soit en les séparant et en leur retranchant une partie de leurs alimens, dans le second. Il est encore essentiel d'éviter, autant que possible, dans l'accouplement, que l'époque du part se trouve au milieu des plus grands froids, ou des plus grandes chaleurs ordinaires, qui sont également contraires aux jeunes sujets.

A l'époque de la chaleur ou du rut, les organes sexuels des animaux sont dans un état de développement remarquable; ils se gonflent, deviennent rouges et comme enflammés : toutes les femelles sont pourvues d'un clitoris qui grossit alors; leur vulve s'entr'ouvre et laisse suinter et couler, par intervalles, une humeur épaisse et gluante; elles urinent fréquemment; elles deviennent inquiètes, remuantes et sans appétit; elles font entendre des sons particuliers et répétés; elles cherchent souvent à se rapprocher du mâle, et quelquefois même à monter dessus ou sur d'autres femelles; enfin, elles expriment énergiquement le besoin de la nature, qu'il convient de satisfaire le plus tôt possible.

Après ces préliminaires, qu'il étoit nécessaire de prendre en considération avant d'arriver à l'acte même de la génération, il nous reste à envisager cet acte sous ses rapports les plus importans, en commençant par la *monte*.

On appelle fréquemment et assez improprement, à l'égard des quadrupèdes, *monte* et quelquefois *saillie*, l'action par laquelle le mâle se dresse sur ses extrémités postérieures, en couvrant de son corps la femelle, afin d'effectuer la copulation.

La monte n'a réellement lieu, dans l'acception rigoureuse de ce mot, que dans les oiseaux, chez lesquels le mâle monte toujours effectivement sur la femelle, qu'il saisit ordinairement avec le bec, sur le sommet de la tête, en appuyant ses pattes sur le dos de celle qu'il couvre ainsi; et dans les oies, les canards et les gallinacées, la femelle, au lieu de se tenir debout, comme dans les autres animaux, et dans les oiseaux où il n'y a qu'un simple attouchement, une sorte d'affriction, et non une véritable intromission, fléchit les

pattes et pose le corps contre terre. Nous suivrons cependant ici l'usage, en appliquant ce mot aux quadrupèdes comme aux oiseaux, auxquels il convient plus particulièrement.

Les époques de l'année les plus propres à la monte, variant nécessairement, dans la plupart des espèces domestiques, d'après les principes que nous avons reconnus, et d'après les circonstances locales et accidentelles, elles doivent être indiquées en traitant isolément de chacune de ces espèces; et nous devons nous en tenir ici aux généralités que nous avons déjà établies.

Pendant qu'elle dure, et même quelque temps auparavant, il convient ordinairement d'augmenter la quantité, ou plutôt de modifier avantageusement la qualité de l'aliment habituel des mâles, et quelquefois aussi de celui des femelles.

Le temps de la journée le plus convenable, généralement, pour cette opération, dans toutes les espèces, est celui qui est le plus frais, comme le matin, avant le premier repas, afin que la digestion ne puisse pas en être troublée; et c'est celui pendant lequel elle nous paroît s'observer le plus fréquemment dans les animaux en liberté, et où l'épuisement des forces étant réparé par le repos de la nuit, ils jouissent de toute l'énergie nécessaire.

Quelque temps après, on peut donner avec avantage aux mâles, et même aux femelles, quelque aliment très-nourrissant, comme du grain en petite quantité. On peut également les faire boire, lorsqu'ils ne paroissent pas très-échauffés; mais il faut s'en abstenir avant.

A l'égard de plusieurs espèces, ou races précieuses, la monte ne doit pas être réitérée le jour même où elle a déjà eu lieu, afin de ménager les mâles; quelquefois encore il convient de laisser un jour d'intervalle, surtout pour les animaux jeunes et foibles. En général, plus il existe d'intervalle entre une saillie et une autre, plus il y a de chances favorables pour la conception, pour la vigueur des sujets qui en proviennent, et pour la conservation des étalons. C'est une vérité à laquelle on ne fait pas ordinairement assez d'attention, en soumettant à de trop rudes et de trop fréquentes épreuves la vigueur des mâles. Cette règle néanmoins admet quelques exceptions; nous avons vu des étalons que les ménagemens à cet égard rendoient moins prolifiques, et la salacité extraordinaire des baudets fournit aussi plusieurs traits fort curieux de ce genre.

Il convient encore quelquefois de ne pas profiter de la chaleur des femelles pour les faire couvrir, et de différer la monte plus ou moins long-temps, surtout à l'égard de celles

qui allaitent ou qui travaillent. Nous devons observer cependant que ce délai, qui tourne ordinairement à l'avantage des femelles, doit toujours être soumis au calcul, sous le rapport de l'intérêt pécuniaire ; et nous ajouterons qu'il arrive quelquefois aussi que les femelles, dont les désirs ont été ainsi contrariés, en deviennent stériles, ou conçoivent plus difficilement ; ce qu'il faut encore prendre en considération.

La monte se fait le plus souvent en liberté, dans la plupart des animaux domestiques, et quelquefois elle est aidée et dirigée par l'homme ; c'est ce qu'on appelle vulgairement la *monte à la main* ou *à l'attache*, dont nous nous occuperons en traitant des animaux qui l'exigent dans certains cas.

Dans la monte à la main, ou à l'attache, le terrain sur lequel elle se fait doit être uni, sec et solide, afin d'éviter les efforts inutiles et les enfoncemens dangereux. Une partie doit encore en être inégale, afin de faciliter la monte. Lorsque la femelle est plus haute que le mâle, on le place sur le point le plus élevé ; et dans le cas contraire, on donne la hauteur à la femelle.

Quelquefois aussi, dans les grands quadrupèdes, on attache, on entrave et on garrotte la femelle, de manière qu'elle puisse recevoir le mâle qu'on lui destine, en quelque sorte malgré elle ; mais nous observerons ici que les femelles qui ne sont pas préparées naturellement par l'orgasme des parties génitales, conçoivent rarement malgré toutes ces précautions, que nous aurons occasion d'examiner ailleurs.

Quelquefois encore, afin de ne pas fatiguer inutilement le mâle, lorsqu'il est précieux, on s'assure de l'existence réelle de la chaleur, dans la femelle, en approchant d'elle un autre mâle, moins précieux, qu'on désigne fréquemment sous la dénomination de *boute-en-train*, et qu'on retire dès qu'elle paroît disposée à le recevoir, pour lui substituer le mâle destiné à l'accouplement.

Dans quelques espèces d'animaux domestiques, comme les chiens, l'union subsiste après l'éjaculation, tandis qu'elle cesse dans la plupart, et qu'elle est instantanée, même dans un grand nombre d'oiseaux, comme les gallinacées. Dans le premier cas, il est dangereux de précipiter la séparation, comme on essaye quelquefois à tort de le faire, malgré l'organisation particulière qui s'y oppose, la nature ayant eu en vue l'accomplissement de la conception, dans le prolongement de cette conjonction extraordinaire.

L'étroite conjonction paroît destinée, dans le principe, à produire l'irritation nécessaire à l'émission de la semence ; et le plaisir qui en résulte est le ressort qui détermine le plus puissamment les animaux à la propagation, quoiqu'elle pa-

roisse douloureuse d'abord dans quelques espèces, comme dans le genre *chat*, dont les femelles poussent souvent alors des cris aigus. Dans quelques oiseaux polygames aussi, comme les faisans, l'accouplement paroît être un acte plus violent que voluptueux; car on voit les femelles redouter l'approche du mâle, qui fait usage de sa force pour les y contraindre.

Dans les quadrupèdes, l'accouplement n'a d'influence que sur la portée qui le suit immédiatement. On remarque que dans les oiseaux, au contraire, il influe sur plusieurs générations successives, de sorte qu'une poule une fois couverte par un coq peut pondre, à des époques quelquefois assez éloignées, un grand nombre d'œufs féconds; circonstance dont la pratique peut tirer quelque avantage, et de laquelle il résulte, comme on l'a calculé, qu'un jeune coq vigoureux et bien nourri pouvant suffire à quinze poules, et pouvant féconder, par un seul acte, tous les œufs que chacune d'elles pond en vingt jours, il peut communiquer ainsi, en un jour, la vie à trois cents poussins.

L'expérience a démontré que les femelles des herbivores retiennent plus facilement lorsqu'elles sont nourries au vert, que lorsqu'elles sont réduites au sec; qu'elles ont aussi plus de lait, et que leurs produits deviennent plus forts.

L'expérience prouve encore qu'un grand nombre d'animaux domestiques sont distraits et troublés dans l'acte de la génération, par l'affluence des témoins, comme si la nature leur eût inspiré une sorte de pudeur; et ceux qui sont en pleine liberté se cachent souvent pour s'y livrer. Il convient donc d'éviter soigneusement cette affluence, dont on ne soupçonne pas ordinairement l'effet; et il convient également d'employer, pour le premier essai des mâles, des femelles douces et déjà éprouvées.

Il nous paroît absurde, et même dangereux quelquefois, de saigner, dans tous les cas, les mâles et les femelles, après la monte, comme nous l'avons vu pratiquer; et l'on ne doit le faire que lorsque quelque cas particulier exige cette opération affoiblissante, qu'on admet trop facilement et inconsidérément pour les animaux, dans les campagnes. On doit chercher à les fortifier, au contraire, par tous les moyens possibles.

Il est aussi quelques espèces d'animaux domestiques dans lesquelles, immédiatement après la monte, on a l'habitude de frictionner, de bouchonner les femelles, et trop souvent de leur frotter le dos avec un bâton, de les faire trotter ou courir fortement, de leur donner des coups de fouet, de leur jeter de l'eau fraîche sur le dos et sur le vagin. Toutes ces pratiques, et quelques autres semblables, aussi ridicules les

unes que les autres, au lieu de faire mieux retenir les femelles, comme on se le propose, ne font souvent que déterminer une très-prompte évacuation de la liqueur séminale, par le resserrement causé à la matrice ; et l'on doit entièrement s'en abstenir.

La seule précaution qu'il nous paroisse convenable de prendre après la monte, lorsqu'on présume que le vœu de la nature est accompli, consiste dans l'observation de l'indication qu'elle prescrit elle-même dans les animaux qui vivent encore sous ses lois. On observe qu'alors la plupart des femelles s'éloignent du mâle, et se retirent dans un lieu sombre et tranquille pour s'y reposer, afin de favoriser l'acte important de la conception, sur lequel nous devons aussi entrer dans quelques détails.

On désigne sous le nom de *conception* l'opération expliquée d'une manière incomplète jusqu'à présent, par laquelle les œufs ou germes préexistans dont toutes les femelles d'animaux paroissent pourvues, se trouvent doués de la fécondité qu'ils n'avoient pas avant l'imprégnation que leur communique l'approche du mâle et l'émission de sa semence, ou de son esprit générateur.

Nous ne chercherons pas ici à expliquer ce mystère de la génération, couvert d'un voile que les forces de l'intelligence humaine ne nous paroissent pas encore avoir entièrement soulevé, quoiqu'il ait occupé, depuis la plus haute antiquité, les plus grands philosophes de chaque siècle, et qu'il ait donné lieu à des découvertes précieuses et à des théories plus ou moins ingénieuses. Il nous suffira, pour l'objet principal que nous avons en vue, de considérer quelques-uns de ses effets chez les principaux animaux dont nous nous occupons.

En général, la promptitude et l'aisance du mâle, dans la monte, jointes à la tranquillité de la femelle après, sont un heureux présage de l'accomplissement du vœu de la nature par la conception, et l'on remarque que les deux sexes s'évitent alors ordinairement autant qu'ils se recherchoient auparavant.

Dans les cas douteux, on réitère quelquefois l'acte de la monte, après un court intervalle, ou le lendemain ; quelquefois aussi la femelle est ramenée au mâle après un laps de dix, douze ou quinze jours ; et le refus qu'elle fait alors de l'admettre est un signe très-probable de son état d'imprégnation. Il arrive cependant, comme nous l'avons déjà vu, que certaines femelles pleines admettent itérativement la saillie du mâle à diverses époques ; ce qui produit parfois la superfétation ou l'avortement.

La conception s'annonce quelquefois par un froid convulsif

qui produit une espèce de trémoussement, et par une sorte de saisissement spasmodique, d'horripilation, dans quelques espèces ; mais ce qui l'indique dans toutes, d'une manière plus générale et moins équivoque, c'est le repos, c'est la cessation de l'agitation et des mouvemens désordonnés, ainsi que des autres symptômes qui indiquent la chaleur dans les femelles, tels que le gonflement de la vulve, sa rougeur, et la sortie de l'humeur qui lubréfioit cette partie ; c'est aussi l'amplitude du ventre, qui s'affaisse en même temps que la partie supérieure des flancs se creuse, ce qui se manifeste quelque temps après : vient ensuite le gonflement, puis la tension et la dureté des mamelles, dans les quadrupèdes, l'abaissement de la croupe, et enfin l'écartement des jambes de derrière.

Quelque certains que soient généralement les premiers de ces signes, ils trompent cependant quelquefois. Quelquefois aussi la semence du mâle est entièrement rejetée, et la conception n'a pas lieu, soit que la femelle ne soit pas assez en chaleur, soit que la matrice reste dans un état d'insensibilité et d'atonie, ou d'irritation trop prononcée.

Lorsque, par ces indices, ou par quelques autres équivalens, on est assuré que la conception n'a réellement pas lieu, il faut profiter des premiers signes de nouvelle chaleur pour essayer de l'effectuer.

Cependant il est, comme nous l'avons vu, des femelles qui, bien que fécondées, redeviennent en chaleur quelque temps après la conception. L'avortement résulte quelquefois de la réitération de la monte, lorsqu'elle ne produit pas la superfétation, dans ce cas difficile à reconnoître, et qu'il peut devenir quelquefois avantageux de soupçonner, afin de prévenir un accident toujours très-fâcheux. On observe plus particulièrement cette disposition dans les femelles mal conformées et qui ont quelque vice organique de la poitrine et du bas-ventre.

Troisième Mode. *Accouplement de races différentes dans la même espèce.* —Dans les animaux, comme dans les végétaux et les minéraux, les naturalistes ayant senti le besoin d'établir des abstractions, pour soulager la mémoire, et faciliter l'étude et la connoissance de tous les objets qui se présentent aux observations, ont dû former des divisions et des sous-divisions pour arriver à ce but.

Après avoir d'abord rangé, d'une manière générale, tous ces objets par *règnes*, par *classes*, par *ordres*, par *tribus* et par *familles*, ils ont appelé *genre*, un groupe d'individus pris dans les divisions précédentes, qui ont en commun un ca-

ractère, c'est-à-dire, un mode d'organisation qui, en les rapprochant entre eux, les distingue de tous les autres.

Ainsi, ils ont formé, dans l'ordre des solipèdes, de la classe des mammifères, appartenant au règne des corps organisés ou ayant vie, un groupe générique du cheval, de l'âne, du zèbre et du couagga, parce que tous ces animaux leur ont présenté un caractère général uniforme.

Ils ont appelé ensuite *espèce*, dans ce groupe, la série des individus qui y sont compris, lesquels, indépendamment du caractère commun dont nous venons de parler, se ressemblent par le plus grand nombre d'autres caractères essentiels, et se propagent avec ces mêmes caractères, par la génération.

Ainsi, encore, chaque série particulière de tous les individus désignés sous la dénomination générique du *cheval*, regardé comme le type du *genre*, a formé les *espèces* du cheval, de l'âne, du zèbre et du couagga.

Mais, toutes ces espèces pouvant varier naturellement, et surtout artificiellement, dans certaines limites, et de deux manières, on a donné le nom de *race* aux variations des espèces, lorsque ces variations se perpétuent par la génération.

Ainsi, le cheval arabe, l'âne du Poitou, le buffle du Cap, le bœuf sans cornes, le mouton mérinos, le bouc, le chat et le lapin d'Angora, le cochon d'Afrique, celui à oreilles pendantes, le chien de berger, le dindon huppé, la peintade mitrée, le cygne domestique, la poule de Caux, le faisan à collier, le canard métis, l'oie de la Haute-Garonne, etc., etc., sont des races ou des variations perpétuées et améliorées, issues des diverses espèces dont elles portent le nom.

Il existe aussi des *sous-races*, ou des *races croisées*, lesquelles participent plus ou moins des races primitives, comme nous le verrons plus loin. Nous verrons aussi que le climat, le sol, le régime, la conformation et les soins, influent puissamment sur la formation des races et des sous-races, indépendamment du *croisement* que nous devrons encore examiner.

On a réservé le nom de *variété* à toutes les variations accidentelles, qui, ne se perpétuant pas par la génération, ne sont que temporaires, et sont d'ailleurs ordinairement légères et superficielles, comme les différences de couleur, de taille, etc.

Nous devons remarquer ici que les animaux sauvages varient beaucoup moins que ceux que l'homme a asservis à son empire, sous le rapport des races ou des simples variétés; et ils reviennent aussi plus facilement et plus promptement à leur type originaire, parce que les causes qui ont pu les

produire se rencontrent rarement, et ne se perpétuent pas ordinairement.

Tous les animaux domestiques, au contraire, présentent un très-grand nombre de variations, surtout le chien et tous ceux qui, comme lui, étant soumis depuis long-temps à la domesticité, offrent beaucoup de races et de variétés, provenant de leur régime et de leur multiplication artificiels, prolongés pendant un long espace de temps; car le nombre et l'étendue des variations paroissent être toujours en raison directe de la force et de l'ancienneté de ce régime et de cette multiplication.

On a prétendu que la somme de l'aberration des variétés, parmi les animaux, étoit en raison directe du nombre des petits, dans les espèces multipares; mais cela ne nous paroît pas s'observer constamment, et le climat, la nourriture et la domesticité nous paroissent y contribuer beaucoup plus directement.

La multiplication des animaux domestiques résulte, comme celle des animaux sauvages, de l'accouplement du mâle et de la femelle qui produit la génération; mais avec cette différence: elle peut être naturelle ou artificielle; elle est ordinairement moins abondante et moins avantageuse dans le premier cas que dans le second; elle est naturelle, lorsqu'elle a lieu spontanément et sans contrainte; elle est artificielle (ce qui arrive fréquemment ici), lorsqu'elle est déterminée, retardée ou avancée, et dirigée d'après des combinaisons humaines, dans la vue de l'amélioration, indépendamment de l'augmentation du produit.

L'amélioration provient essentiellement du choix des individus employés à la multiplication, et des soins qu'on apporte à en élever les produits, parce qu'on ne peut rendre une espèce meilleure qu'elle ne l'est naturellement, que par ces deux grands moyens: 1.° choix judicieux des sujets qui doivent coopérer à la reproduction; 2.° soins attentifs et constans à augmenter et même à déterminer, en élevant convenablement les individus qui en proviennent, les qualités qui les rendent le plus recommandables.

L'amélioration, dans les diverses espèces ou races de ces animaux, étant donc surtout le résultat du choix du mâle et de la femelle, joint à l'appropriation et à la constance du régime et des soins, outre l'influence du sol, du climat, et de l'instruction que nous examinerons ailleurs, il est facile de voir que l'absence de l'un ou de l'autre de ces grands moyens doit ramener, plus ou moins promptement, ces *animaux artificiels* à l'ancien état originaire, d'où l'on étoit parvenu à les éloigner par cette voie.

Ainsi, si l'on néglige, comme nous l'avons dit, d'écarter soigneusement tous les sujets qui ont quelque vice essentiel, il y aura nécessairement dégradation de la race chez tous les individus auxquels ce vice se sera communiqué par la propagation de ceux qui en seront atteints.

Si l'on se relâche encore sur les autres soins qui auront contribué à amener la race au point de perfectionnement où elle est parvenue, on éprouvera nécessairement le même inconvénient.

Enfin, si le régime habituel cesse d'être le même que celui qu'on avoit adopté d'abord, de quelque manière que ce puisse être, soit en diminuant les rations, soit en changeant la nature des alimens, soit en transportant ces animaux dans un pays moins fertile en productions alimentaires, moins riche en pâturages, on courra le même risque, et le résultat sera évidemment aussi désavantageux.

Voyons maintenant d'une manière rapide, que nous développerons plus tard, ce qu'on doit le plus rechercher dans les animaux domestiques.

On recherche ordinairement dans ces animaux, comme dans tous les autres, deux ordres de qualités bien distinctes, savoir : les qualités physiques et les qualités morales.

Les qualités physiques sont celles qui dépendent des formes, de leurs dimensions, et de leur caractère distinctif bien prononcé. Ces formes peuvent être plus ou moins grandes, tranchées, arrondies, agréables, légères, etc.; la taille, la souplesse, la finesse, la légèreté en émanent, et la force, l'adresse et l'agilité en dérivent, en grande partie. Ces qualités sont plus extérieures qu'intérieures.

Les qualités morales sont celles qui tiennent uniquement à l'instinct, à l'intelligence, et à l'instruction ou à l'habitude. Elles constituent la douceur, l'obéissance, la hardiesse, le courage, la vigilance, la fidélité, l'attachement, etc.; lesquelles peuvent tenir autant à l'éducation qu'aux dispositions naturelles. Elles sont plus intérieures qu'extérieures. Par le choix prolongé d'individus des deux sexes, doués de qualités éminentes, qu'on perpétue par une longue série de générations, et qu'on peut accroître encore par des soins constans, on parvient à former des races précieuses, distinctes des espèces dont elles proviennent, c'est-à-dire, des réunions d'animaux constamment supérieurs, par quelques points essentiels, à la masse générale des individus de la même espèce, comme, par exemple, plus volumineux, plus élevés, plus forts, plus fins, plus robustes, plus rustiques, plus agiles, plus sobres, plus adroits, plus doux, plus disposés à l'engraissement, etc. C'est ainsi que

l'art, en se servant des moyens que la nature lui offroit, est parvenu à former, chez divers peuples, plusieurs races d'animaux domestiques, remarquables par les qualités qui les distinguent avantageusement des individus de la même espèce qui ont été abandonnés à eux-mêmes ; et il reste encore en France, comme ailleurs, d'importantes améliorations à créer sous ce rapport.

On ne fait, en général, qu'une bien foible attention à l'accouplement des bestiaux, dans nos campagnes, et l'on s'occupe bien peu d'y former de nouvelles races. On se borne ordinairement à faire ou à laisser saillir les femelles par le premier mâle venu de l'espèce, sans faire la moindre attention à ses bonnes ou mauvaises qualités ; et il en résulte souvent, ainsi que cela doit être, des animaux défectueux, et l'abâtardissement de l'espèce ou de la race.

On auroit cependant le plus grand intérêt à se livrer, avec soin et avec jugement, à cette branche lucrative d'amélioration agricole ; car, indépendamment du grand avantage de perfectionner, pour son usage, les instrumens dont on se sert, dans les espèces qu'on entretient pour ses travaux, on peut encore en retirer d'autres bénéfices très-considérables. La réputation qu'acquièrent promptement les mâles très-distingués, dans chaque espèce d'animaux les plus utiles, fait bientôt naître une noble émulation parmi les agriculteurs et tous les propriétaires de bestiaux. Les plus instruits d'entre eux s'empressent de profiter de ces animaux pour les femelles de leurs troupeaux, soit en les achetant, soit en les louant, soit en se les procurant, au moins pour le temps de la monte ; et c'est ainsi que, dans ces derniers temps, on a vu s'élever à des prix très-hauts, à peine croyables, la valeur vénale, ou locative, et même celle du saut seulement, des étalons, des baudets, des taureaux, des beliers, des boucs, des verrats, et des coqs de races distinguées. Il est donc de la plus haute importance de diriger l'attention des propriétaires de bestiaux vers la formation ou le maintien des races précieuses, source de prospérité pour nos campagnes, et nous devons essayer de leur tracer ici quelques-uns des moyens les plus convenables pour atteindre promptement et sûrement ce but d'utilité publique et particulière, en considérant d'abord l'influence relative des sexes sur la formation des races. Il est indispensable, pour qu'une race quelconque se forme et se maintienne, que les individus, mâles et femelles, choisis dans l'espèce, pour cet objet, aient constamment les mêmes caractères qui les distinguent.

Sans cette condition de rigueur, la race se détruit insensiblement, en s'abâtardissant graduellement, c'est-à-dire,

en ne conservant plus qu'une partie plus ou moins considérable de ses caractères, et en retournant bientôt au type primordial.

Dans les animaux, comme dans les végétaux à deux sexes séparés dans les individus, ou dioïques, le mâle paroît avoir, généralement, toutes choses égales d'ailleurs, une influence aussi prononcée que la femelle sur la génération; cependant, cette influence varie d'après l'âge, la constitution, et autres dispositions naturelles ou accidentelles, plus ou moins avantageuses, qui peuvent distinguer chaque sexe, le parent le plus vigoureux influant nécessairement davantage que le plus foible sur la production.

Mais, si les influences sont souvent pareilles, elles ne paroissent pas être ordinairement d'égale force ou de semblable durée, si nous pouvons en juger au moins par l'analogie. Le savant naturaliste russe, Koëlreeter, nous paroît avoir prouvé, par des expériences variées et répétées sur la fécondation artificielle des plantes, qu'on peut faire remonter, par des générations successives, un individu métis à la tige paternelle, en réitérant sur chaque production artificielle l'aspersion du pollen du mâle; et il a également reconnu qu'il retourne à sa tige maternelle, en l'abandonnant à la nature; d'où il paroîtroit que la puissance maternelle, plus enracinée dans la vie individuelle, plus inhérente à l'espèce et active par elle-même, seroit plus durable que la puissance paternelle.

On remarque encore que les pieds mâles des végétaux dioïques ne peuvent pas être multipliés par boutures, tandis qu'on multiplie ainsi facilement les pieds femelles; ce qui sembleroit encore prouver que la femelle participe plus que le mâle à la propagation de l'espèce, dont elle seroit la tige essentielle, et le mâle l'auxiliaire et l'excitateur.

Il paroîtroit également, en suivant toujours l'analogie, d'après l'opinion de Linnæus, que la femelle pourroit être regardée comme le centre de l'espèce, et le mâle comme la circonférence; en pensant avec lui que la moelle produit le pistil et l'ovaire, et que l'étamine et la corolle sortent de la partie ligneuse et corticale; d'où il s'ensuivroit que dans les races hybrides, la substance intérieure, qui fait la base et le fondement de l'espèce, appartiendroit davantage à la femelle qu'au mâle, tandis que la substance extérieure ou corticale tiendroit davantage du mâle.

Ce qui nous semble donner à cette opinion le plus grand degré de probabilité, c'est que, dans le règne animal, comme dans le végétal, nous voyons constamment les individus qui résultent de l'accouplement de deux races distinctes, ou de

deux espèces congénères, tenir plus du père à l'extérieur que de la mère. On remarque, en effet, que des brebis mérinos, et des chèvres, des chattes et des lapines d'Angora, accouplées avec des beliers à laine grossière, et des boucs, des chats, et des lapins à poils courts et rudes, produisent généralement des individus dont la laine et le poil sont réellement inférieurs à ceux de leurs mères, tandis que des beliers mérinos comme des boucs, des chats et des lapins d'Angora, engendrent, au contraire, avec des femelles d'une race commune, des individus à laine plus fine, et à poil plus long et plus soyeux que ceux de leurs mères.

L'accouplement des taureaux sans cornes avec les vaches à cornes, vient aussi nous fournir un exemple frappant de cette loi de la nature ; les produits qui en sont issus étant ordinairement dépourvus de cornes, et participant beaucoup des autres formes extérieures du père.

On remarque encore que l'étalon arabe, qui saillit une jument française, imprime aux produits qui en résultent, une plus forte masse des caractères extérieurs qui distinguent cette race, que ne peut le faire une jument arabe accouplée avec un étalon français ; enfin on observe, dans les lapins, ainsi que dans les pigeons, les tourterelles et autres oiseaux, que la couleur de la robe ou du plumage des mâles se transmet ordinairement à la lignée.

Les mâles modifient donc essentiellement la circonférence dans ces accouplemens ; les femelles paroissent influer davantage sur le centre : ce qui démontreroit, comme nous l'avons avancé, que le dedans appartient plus à la mère, et le dehors au père.

D'après ce principe, toutes les fois qu'on veut améliorer des animaux communs, outre l'avantage qu'il y a à choisir, pour cet objet, un mâle distingué, parce qu'il peut exercer son influence sur un nombre souvent considérable de femelles, dans les espèces polygames, il résulte encore de ce choix un autre avantage très-grand, parce que cette influence est plus prononcée extérieurement au moins, sur chacun des produits, que ne le seroit celle d'une femelle de la même espèce, accouplée avec un mâle commun, quelque bien choisie qu'elle pût être, son influence s'exerçant surtout à l'intérieur.

Une race nouvelle peut être formée, d'abord, en accouplant des individus mâles et femelles, non encore améliorés par l'art, et dans lesquels on remarque certaines qualités particulières, qui peuvent faire désirer de les perpétuer par la génération.

Par exemple, si l'on observe des sujets des deux sexes, d'une taille plus convenable que ceux de la même espèce pour l'ob-

jet qu'on a en vue, ou d'une constitution plus robuste, ou d'une vitesse plus grande, ou s'engraissant plus promptement, ou ayant la laine plus fine, ou la robe plus distinguée, ou le poil plus long, plus soyeux, etc., et qu'on les accouple ensemble, il est très-probable que leurs descendans conserveront, en perpétuant les générations avec le même choix, les qualités éminentes qui les distinguent.

Elle peut l'être, ensuite, en réunissant des individus mâles, déjà améliorés d'une manière constante par une longue série de générations, avec d'autres individus d'un sexe différent, provenans des mêmes espèces, et non encore améliorés ou modifiés, au moins d'une autre manière. Ce second mode d'amélioration s'appelle communément *croisement*, et il en résulte une sous-race, ou race secondaire.

Ainsi, si l'on désire donner à la race normande, dans les chevaux, la légèreté, la vivacité et les formes distinguées de la race limousine, ou si l'on veut seulement relever l'espèce commune, on peut y parvenir en faisant saillir, par un étalon de cette première race, les jumens normandes ou communes, bien choisies.

Dans les bêtes à laine, on améliore ainsi, par le croisement, les brebis communes et de diverses races, par des beliers mérinos, ou par tout autre mâle d'une race distinguée; et le même moyen d'amélioration s'observe dans toutes les espèces d'animaux domestiques.

Ces sous-races peuvent se perpétuer, de même que les premières, toujours par l'intermède des mâles, et en évitant soigneusement les nouveaux mélanges, qui détruiroient infailliblement les effets des premiers.

On observe surtout cette conservation des races, bonnes ou mauvaises, dans les contrées qui ayant peu de communication, par la disposition du sol, avec celles qui les avoisinent, sont moins exposées que d'autres aux croisemens naturels ou artificiels.

Toutes les fois qu'on accouple un mâle d'une race distinguée avec une femelle commune, *et vice versâ*, les animaux qui proviennent de cette union, participant plus ou moins des qualités de chaque sexe, et formant une race secondaire, sont ordinairement désignés sous l'épithète de *métis*, qui signifie mixte; c'est-à-dire, moitié l'un, moitié l'autre, parce qu'il y a ici mélange de deux souches, ayant des qualités différentes.

On observe que dans cet accouplement, conformément au principe que nous venons de reconnoître, le mâle exerce sur les caractères extérieurs une influence bien plus grande que celle de la femelle; et en croisant les races d'après ce

principe, on obtient ordinairement des individus plus beaux et plus robustes ; on ennoblit l'espèce, on la retrempe, pour ainsi dire, et l'on augmente souvent, comme nous le verrons, le nombre proportionnel des mâles ; ce qui paroît indiquer une plus grande vigueur dans la puissance générative.

Dans toutes les formations de ces races, soit primitives, soit secondaires, il convient de s'attacher particulièrement à ce qu'il y ait le plus de rapports possibles entre les qualités physiques et morales des individus de chaque sexe.

Il convient surtout d'éviter les disproportions frappantes dans les tailles, non-seulement parce que ce défaut donne ordinairement naissance à des formes décousues, mais à cause de l'influence fâcheuse qu'il peut exercer sur la conception, la gestation et le part.

Il est encore essentiel, pour la formation de ces races, de faire attention à la couleur et à la disposition des poils qui forment la robe, à celle de la laine qui forme la toison, ainsi qu'à celles du plumage des oiseaux ; parce que ces nuances, qui n'établissent ordinairement que des variétés, suffisent quelquefois pour constituer des races, en se perpétuant, avec ou sans d'autres attributs ; et parce qu'on attache ordinairement, d'ailleurs, à chacune d'elles, une qualité réelle ou supposée, que nous examinerons plus tard.

Nous observerons enfin que la conformité du climat, du sol, de la nourriture, des soins, influe aussi d'une manière très-puissante sur la conservation des premières races formées, et, par conséquent, sur celle des races croisées.

Quatrième Mode. *Accouplement entre des espèces distinctes du même genre.* — Ce mode comprend la conjonction artificielle et forcée d'un mâle et d'une femelle d'espèces différentes, mais rapprochées par la conformation, dans la vue d'en obtenir des produits mixtes, participant des deux espèces.

Si ce mode peut avoir lieu quelquefois dans l'état de nature, il doit être extrêmement rare dans les grands animaux au moins ; car, comme l'observe avec raison un des naturalistes qui les ont étudiés avec le plus de zèle et de succès, sous les rapports le plus immédiatement utiles pour la science, M. Cuvier, nous ne rencontrons jamais, dans nos campagnes, de races intermédiaires naturelles, entre le lièvre et le lapin, le cerf et le daim, le renard et le loup, la marte et la fouine, ni entre d'autres espèces de quadrupèdes que nous pouvons amener par l'art à ce résultat.

Ces réunions adultères paroissent donc être toujours les fruits de l'industrie ou du caprice de l'homme. Elles sont un triomphe de l'art, qui semble ici faire violence à la nature ; car elle a sagement prévenu l'altération des espèces, et la

confusion qui s'établiroit bientôt entre elles, dans son domaine, par ces mélanges, en leur inspirant une aversion mutuelle pour s'accoupler ainsi.

« Depuis qu'on a observé la nature, comme le dit Buffon ;
« depuis le temps d'Aristote jusqu'au nôtre, on n'a pas vu pa-
« roître d'espèce nouvelle, malgré le mouvement rapide qui
« entraîne, amoncelle ou dissipe les parties de la matière ;
« malgré le nombre infini de combinaisons qui ont dû se faire,
« pendant vingt siècles ; malgré les accouplemens fortuits ou
« forcés des animaux d'espèces éloignées ou voisines, dont
« il n'a jamais résulté que des individus viciés et stériles, qui
« n'ont pu faire souche pour de nouvelles générations. »

Nous voyons, en effet, qu'outre la disproportion des organes sexuels, qui devient souvent un obstacle insurmontable à ces sortes d'accouplemens, l'animal répugne généralement à s'unir avec une autre espèce ; et cette répugnance est d'autant plus prononcée, que les espèces sont plus éloignées entre elles par leur conformation.

L'inaptitude à la reproduction, dont les races mixtes, issues de ces accouplemens, sont ordinairement frappées, est encore ici une forte preuve de la violation des lois de la nature, qui veut conserver son type originel, et qui a d'ailleurs posé des limites très-circonscrites à ces unions factices et forcées.

« Il faut, comme l'observe encore notre savant confrère,
« M. Cuvier, toutes les ruses, toute la contrainte de l'homme
« pour faire contracter ces unions, même aux espèces qui se
« ressemblent le plus ; et quand les produits sont féconds,
« ce qui est très-rare, leur fécondité ne va pas au-delà de
« quelques générations, et n'auroit probablement pas lieu,
« sans la continuation des soins qui l'ont excitée. »

Souvent on est obligé, pour obtenir ces alliances, désavouées par la nature, de priver, momentanément, de l'exercice de la vue, les mâles qu'on cherche à tromper, de les museler, de les entraver, de les déferrer, et d'employer d'autres stratagèmes, qui ne réussissent pas toujours.

Les individus mixtes, ou les métis résultans de l'accouplement d'espèces différentes, et qu'on désigne fréquemment sous le nom d'*hybrides* ou de *mulets*, pris souvent dans l'acception d'*inféconds*, et quelquefois même sous celui de *monstres*, qui indique leur rareté autant que leur difformité, ne paroissent donc pouvoir être produits que par des espèces congénères très-voisines, telles qu'on les rencontre surtout dans les oiseaux, les insectes et toutes les petites espèces.

C'est surtout à l'état de domesticité qu'appartiennent ces sortes de créations ; car cet état, comme le reconnoît Buffon,

semble rendre les animaux plus libertins, c'est-à-dire, moins fidèles à leur espèce, en les rendant plus chauds et plus féconds.

Ordinairement ces races factices s'éteignent d'elles-mêmes par la stérilité, ou en remontant insensiblement, par les générations successives, à la source originelle, soit paternelle, soit maternelle, suivant l'influence prépondérante de l'une ou de l'autre.

Il paroît cependant que les insectes, dont les espèces, comme dans tous les animaux, sont d'autant plus rapprochées qu'elles sont plus petites, et, par conséquent, plus multipliées, et dont les différences sont souvent superficielles et extérieures, feroient exception à cette règle; mais elle n'infirmeroit pas la loi générale, qui régit ici les principaux objets qui nous occupent.

Il paroîtroit aussi que ces sortes d'adultères entre les animaux pourroient altérer leurs organes de génération, d'après l'assertion de Van Helmont, de Stahl et de Beccher, lesquels affirment que la jument qui, ayant été saillie par un âne, avoit produit un mulet, conservoit quelque chose de cet animal dans ses autres productions, lorsqu'elle étoit ensuite saillie par un cheval; mais cette assertion a besoin d'être confirmée par de nouvelles observations.

Les espèces d'animaux qui, d'après les expériences faites et les résultats, souvent plus curieux qu'utiles, obtenus jusqu'à présent, nous paroissent donner les produits les plus positifs et les plus avantageux, par les mélanges provenans de leur accouplement croisé, sont, parmi les quadrupèdes:

Le cheval et l'ânesse, qui produisent le *bardeau*;

L'âne et la jument, qui fournissent le *mulet*, proprement dit;

L'âne et la femelle du zèbre; qu'on assure avoir produit en Angleterre un être mixte, au moyen d'un artifice assez singulier, qui fut de faire peindre, comme un véritable zèbre, le mâle que la femelle avoit auparavant accueilli par des ruades; vaincue ensuite par les yeux, elle se rendit aux apparences, et céda à une parure d'emprunt;

On assure que le bison avec la vache, ainsi que le bœuf velu de Tartarie, ont produit dans le Nord; on prétend aussi que le buffle et la vache, ainsi que le taureau avec la femelle du buffle, ont produit en Italie; mais nous n'en connoissons pas de preuves bien constatées, et les essais faits en France à cet égard, n'ont pas réussi; on en dit autant du lapin accouplé avec le lièvre, ce que nous ne garantissons pas davantage;

Le chameau et le dromadaire, qui ne sont peut-être que

deux races distinctes de la même espèce, paroissent avoir produit ensemble ;

Le belier avec la chèvre, qui, d'après Athénée, cité par Galien, donnent des produits qui portent une laine assez molle et douce, laquelle seroit une nouvelle preuve de l'influence du père sur les parties extérieures ;

Le bouc avec la brebis, qui, d'après le même auteur, produisent des métis à poils rudes et longs, qui confirmeroient encore cette influence : on les désigne sous le nom de *chabins* dans quelques-unes des îles de l'Amérique, où l'on dit qu'ils sont féconds, quoique nous ne connoissions pas encore de race intermédiaire constante entre le bouc et la brebis ; ce qui auroit lieu si, comme on le prétend, le chabin avoit la puissance de se multiplier indéfiniment ; nous ne voyons pas, au moins, que les métis que Buffon s'est procurés par cette alliance, aient été doués de la fécondité ;

Le chien avec le loup, le renard, l'adive et le chacal, qui sont du même genre, et dont Aristote, Pline et quelques modernes citent des exemples. Cardan, Scaliger, Zimmermann et Buffon, ont confirmé, par des faits, la possibilité de l'accouplement du chien et du renard. Cardan dit avoir vu un hybride provenu de cet accouplement, lequel étoit muet. Nous avons été témoins nous-mêmes du succès de l'accouplement d'un loup avec une chienne, lequel a produit cinq louveteaux métis, à l'École Royale d'Économie rurale et vétérinaire d'Alfort. Buffon a poussé fort loin les expériences à cet égard, et il paroît, d'après Pline (l. 8, c. 40), que cet accouplement étoit fréquent autrefois, puisque les meutes des anciens Gaulois avoient pour chef un de ces chiens-loups qu'ils suivoient, et qui les dirigeoit dans leurs chasses.

Les animaux désignés par les anciens sous le nom d'*ombres*, synonyme de *bâtards*, lesquels étoient engendrés par le mouflon et la brebis, qu'ils accouploient aussi ensemble, suivant Pline (l. 8, c. 49), nous paroissent inconnus aujourd'hui, comme le *mach'lis*, c'est-à-dire l'*élan-mulet*, dont Pline parle aussi (l. 8, c. 15), et qui provenoit de l'accouplement d'un élan avec un autre animal qu'il ne désigne pas.

Les anciens appliquoient encore particulièrement le nom d'*hybrides*, aux animaux qui étoient issus de l'accouplement, très-fréquent chez eux, lequel a quelquefois lieu aussi chez nous, du sanglier avec la truie, qui appartiennent à deux races distinctes dans la même espèce.

Les animaux issus de l'accouplement de l'âne avec la jument, quoique ordinairement inféconds chez nous, paroissent ne pas l'être dans tous les cas. « Le mulet, dit Buffon, « qu'on a regardé de tout temps comme une production

« viciée, comme un monstre composé de deux natures, et « que, par cette raison, l'on a jugé incapable de se reproduire « lui-même et de former lignée, n'est cependant pas aussi « profondément lésé qu'on se l'imagine, d'après ce préjugé, « puisqu'il n'est pas réellement infécond, et que sa stérilité « ne dépend que de certaines circonstances extérieures et « particulières. On sait que les mulets ont souvent produit « dans les pays chauds : on en a même quelques exemples « dans nos climats tempérés ; mais on ignore si cette géné- « ration est provenue de la simple union du mulet et de la « mule, ou plutôt si le produit n'en est pas dû à l'union du « mulet avec la jument, ou, encore, à celle de l'âne avec « la mule. »

Quoi qu'il en soit, cette fécondité des mulets n'étoit pas inconnue des anciens, comme on pourroit l'inférer du passage que nous venons de citer, puisque Aristote, Pline, Columelle et Varron citent des mules qui ont engendré, ce qui est moins rare dans les pays chauds qu'en Europe ; car on en rapporte plusieurs exemples, en Asie, en Afrique, en Amérique et en Espagne. Duhalde assure même (dans sa Description de la Chine, t. 4) que les mules des déserts de la Tartarie engendrent assez fréquemment ; et, suivant Aristote (*de generat.*), elles produisoient, de son temps, communément en Syrie, si, toutefois, il n'indique pas une autre espèce, sous le nom d'*hemionos*, *demi-âne*, qui pourroit bien être l'animal que les Tartares Mongoux appellent *cigithai*, et que Pallas a nommé *equus hemionus*. On cite encore un exemple remarquable d'une mule saillie, en Espagne, par deux chevaux, à six époques différentes, laquelle donna quatre très-beaux produits femelles, puis deux mâles. Nous avons vu, nous-mêmes, dans les environs de Naples, deux mules qui avoient donné des produits fort beaux ; et on assure aussi qu'une mule a produit en France, dans le canton de Fossat, département de la Haute-Garonne.

On remarque que l'infécondité dans le bardeau est beaucoup plus fréquente et beaucoup plus prononcée qu'elle ne l'est dans le mulet, probablement parce que celui-ci tient de l'âne l'ardeur du tempérament qui le distingue, à un très-haut degré, tandis que l'animal issu du cheval et de l'ânesse, est moins puissant en amour et moins habile à engendrer, parce que le cheval auquel il doit l'existence est moins vigoureux, généralement, que l'âne, comme il est aussi moins rustique et moins sobre que lui.

Les espèces étant beaucoup plus rapprochées dans les oiseaux qu'elles ne le sont ordinairement dans les quadrupèdes, parce qu'elles sont, comme nous l'avons déjà observé, géné-

ralement plus petites et plus nombreuses que dans ceux-ci, dont le nombre connu monte à peine à quatre cents, tandis qu'on connoît déjà plus de deux mille espèces bien distinctes d'oiseaux; les accouplemens mixtes sont beaucoup plus nombreux dans cette classe que dans la dernière; ils paroissent aussi beaucoup plus faciles à pratiquer; et les résultats paroissent encore se distinguer par moins d'infécondité.

« La nature, dit Buffon, si sévère pour les monstres, qu'elle condamne à la mort, répugne bien aux mélanges adultères, à la vérité; mais elle ne leur est pas tellement opposée qu'elle n'en laisse subsister les produits chez les oiseaux. Cette remarque est surtout générale parmi les êtres les moins élevés dans l'échelle de l'organisation animale. La plupart des individus métis parmi les quadrupèdes sont stériles, et même dans la classe des oiseaux. Il y a cependant un assez grand nombre d'exceptions chez ces derniers. Les espèces de la même tribu, de la même famille, étant rapprochées par une conformité analogue, s'accouplent sans peine, et donnent l'existence à des individus féconds. »

Parmi les espèces qui, d'après les essais qui ont été tentés, à diverses époques, et les succès qu'on en a obtenus, nous semblent donner les produits les plus positifs et les plus avantageux, nous remarquerons particulièrement les suivantes:

Le coq commun et la perdrix, probablement la grosse, dite *bartavelle*. Cet accouplement a réussi, d'après Aristote, qui a observé (l. 2, cap. 4, *de generat. anim.*) qu'il en est résulté des individus féconds. Il ajoute cependant, que cela n'a lieu que rarement, et dans les espèces les plus lascives, comme celles dont il est ici question.

Le faisan commun et la poule commune. Athénée parle de cet accouplement; et d'après Gesner (*de Avibus*, p. 445), Longolius indique la manière de faire réussir cette union extraordinaire. On assure, d'ailleurs, que les poussins qui en proviennent, conservent la forme du père, et que s'ils s'accouplent avec des faisans, ils produisent des petits entièrement faisans, ce qui est conforme aux principes que nous avons reconnus.

Le faisan doré de la Chine a produit aussi, avec notre poule faisane commune, des métis qui ont été féconds, mais dont la race s'est éteinte à la seconde génération.

Le coq peintade et la poule commune. On a assuré à Buffon que ce coq s'accouploit avec succès avec nos poules communes, lorsqu'on les élevoit ensemble dès le bas âge; mais que les mulets qui provenoient de cette alliance étoient peu féconds.

Le pigeon biset, le ramier et la tourterelle. C'est probablement le mélange ancien et varié de ces trois espèces voisines d'oiseaux, qui a produit les variations presque infinies qui se rencontrent aujourd'hui dans nos races nombreuses de pigeons, dont quelques-unes sont de la grandeur du ramier, d'autres de la petitesse de la tourterelle, et plusieurs ressemblent encore au biset, ou participent plus ou moins de ces trois espèces.

On observe encore que, dans le mélange des diverses espèces et races de pigeons, les métis conservent généralement la couleur du plumage du mâle.

Le canard musqué avec l'oie commune. Nous ne connoissons qu'un seul fait qui indique le succès de cet accouplement, lequel auroit eu lieu à Saint-Domingue, d'après M. de Tilly, qui jouissoit de la réputation d'un bon observateur, très-digne de foi.

Cette espèce de canard s'accouple aussi fréquemment, en France et ailleurs, avec la cane commune. Il ne nous paroît pas constaté que les métis qui en proviennent se régénèrent entre eux ; mais il est bien avéré qu'ils sont féconds avec l'espèce commune, et que leurs descendans se reproduisent ensemble et avec le canard domestique ordinaire.

L'espèce de canard dite *tadorne*, avec la cane commune. M. Baillon, naturaliste très-instruit de Boulogne-sur-Mer, a obtenu de cet accouplement des métis qui n'avoient du tadorne que le cri, le bec et les pieds, et le reste ressembloit au canard commun, à une foible différence près. Il a gardé pendant trois ans une femelle de ces métis, qui n'a voulu s'accoupler ni avec les canards, ni avec les tadornes.

Le serin des Canaries, qui s'accouple avec une espèce d'Italie, connue sous le nom de *venturon*, et avec une autre du même genre, connue sous le nom de *cini* ou *serin vert de Provence*, et qui fournit ainsi des métis féconds, dont les races se propagent, s'accouple également, avec succès, avec le tarin, le chardonneret, le verdier, le linot, le bruant et le pinson.

On assure même que les serins peuvent produire aussi avec les espèces du moineau, lesquelles se trouvent placées dans le même genre ; et M. Salerne, auteur d'un bon ouvrage d'aviceptologie, rapporte qu'on lui a assuré avoir vu à Orléans, une serine grise, qui s'étoit échappée de sa volière, s'accoupler avec un moineau, et faire, dans un pot à passereau, sa couvée, qu'elle amena à bien.

Il paroît aussi, d'après plusieurs faits, que les bouvreuils, placés dans un genre très-voisin, peuvent féconder les serines, quoiqu'on en ait contesté la possibilité.

« On a constamment observé, dit Buffon, en mêlant les « canaris, soit entre eux, soit avec des oiseaux étrangers, « que les métis provenus de ces mélanges ressemblent à « leur père par la tête, la queue, les jambes; et à leur « mère par le reste du corps. On peut, ajoute-t-il, faire « la même observation sur les mulets quadrupèdes; ceux qui « viennent de l'âne et de la jument, ont le corps aussi gros « que leur mère, et tiennent du père les oreilles, la queue, « la sécheresse des jambes, » (et nous pouvons ajouter, la forme de l'encolure, du dos, et de la croupe). « Il paroît donc, « poursuit-il, que les molécules organiques formées par la « femelle occupent le centre de cette sphère vivante, qui « s'accroît dans toutes les dimensions, et que les molécules « données par le mâle environnent celles de la femelle, « de manière que l'enveloppe et les extrémités du corps « appartiennent plus au père qu'à la mère. »

Ces résultats se trouvent, comme l'on voit, en parfaite concordance avec les principes que nous avons déjà reconnus.

Nous observerons ici que le nombre des mâles, que nous trouverons ailleurs être généralement plus grand que celui des femelles, dans la plupart des espèces pures, nous paroît être plus considérable encore dans les races mixtes. D'après les résultats obtenus par Buffon, le nombre des mâles dans les sujets qu'il s'est procurés de l'alliance du bouc et de la brebis, étoit comme 7 sont à 2; dans ceux du chien et de la louve, ce nombre étoit comme 3 sont à 1; et dans ceux des chardonnerets et de la serine, comme 16 sont à 3: ce qui nous semble prouver la grande influence du mâle dans ces sortes d'alliances.

Nous observerons aussi que l'art, en exerçant une puissance rivale de celle de la nature, est encore parvenu à créer plusieurs races métisses précieuses, dans les poissons soumis à la domesticité, en rapprochant, dans les mêmes eaux, des mâles et des femelles différentes, d'espèces congénères et voisines, comme la carpe, par exemple, avec la gibèle, la tanche, le carassin, et avec d'autres espèces du genre cyprin; et, selon toutes les probabilités, il nous reste d'importantes découvertes à faire dans ce genre d'amélioration industrielle, qu'on n'a peut-être pas assez étudié.

CINQUIÈME ET DERNIER MODE: *Accouplement entre deux espèces distinctes d'animaux appartenans à des genres différens et éloignés.* — Nous venons de voir les obstacles que la nature oppose souvent aux unions adultères, même dans les espèces congénères et très-voisines par leur organisation, surtout dans les quadrupèdes, et dans tous les animaux volumineux; nous avons reconnu que ces unions, circonscrites dans des limi-

tes très-étroites, étoient les fruits de l'industrie ou du caprice de l'homme ; qu'elles exigeoient toutes les ruses et toute la contrainte qu'il pouvoit imaginer pour triompher des obstacles, en faisant violence à l'ordre naturel ; qu'elles étoient dues à l'état forcé de la domesticité, et que l'inaptitude à la reproduction dont les races mixtes, ainsi obtenues, étoient ordinairement frappées, étoit une forte preuve de la violation des lois de la nature voulant conserver son type originel dans toute sa pureté. N'est-il pas naturel d'en conclure, comme les faits semblent d'ailleurs nous y autoriser, que les obstacles deviennent insurmontables à l'égard des espèces distinctes d'animaux appartenans à des genres différens, très-éloignés entre eux par le mode de conformation intérieure et extérieure ? nous le pensons.

Quoi qu'en aient pu dire des hommes d'un mérite bien reconnu, tels que Columelle, J.-B. Porta, Cardan, Bourguet, Shaw, Gesner, Haller, Bonnet, Spallanzani, et quelques autres, la fécondation nous paroît n'avoir jamais eu lieu, entre des espèces très-distinctes entre elles sous un grand nombre de rapports essentiels et caractéristiques, comme le cheval et la vache, ou le taureau et la jument.

On a prétendu, depuis long-temps, que, de l'accouplement du taureau et de la jument, il résultoit une sorte de mulet. Columelle paroît être le premier qui en ait parlé ; Gesner le cite, et il ajoute qu'il a entendu dire qu'il existoit auprès de Grenoble de ces mulets qu'on appeloit en français *jumars*. Buffon, informé de ces détails, fit venir un de ces jumars du Dauphiné ; il en fit venir un autre des Pyrénées, où l'on disoit aussi qu'il en existoit ; et il reconnut, tant par l'inspection des parties intérieures que par la dissection des parties extérieures, que ces jumars n'étoient que des bardeaux, c'est-à-dire, comme nous l'avons vu, des mulets provenant du cheval et de l'ânesse : il crut donc être fondé, tant par cette observation que par l'analogie, à croire que cette sorte de mulet n'existe pas, et que le mot *jumar* n'est qu'un nom chimérique et qui n'a point d'objet réel, en observant que la nature du taureau est trop éloignée de celle de la jument pour qu'ils puissent produire ensemble, l'un ayant quatre estomacs, des cornes sur la tête, le pied fourchu, etc. ; l'autre étant solipède et sans cornes, et n'ayant qu'un seul estomac ; en observant encore que les parties de la génération étant très-différentes, tant pour la grosseur que pour les proportions, il n'y a nulle raison de présumer qu'ils puissent se joindre avec plaisir, et encore moins avec succès.

A la vérité, Buffon, sur une assertion de Bourgelat,

qui, malgré son profond savoir, paroît avoir été trompé lui-même à cet égard par une fausse apparence, revint au doute dans ses supplémens, après s'être prononcé d'abord si positivement. Mais aucun fait bien constaté, que nous connoissions, n'a pu démontrer depuis, malgré toutes les recherches, la réalité de cette fécondation; et quoiqu'on ait dit le jumar très-commun en Egypte, nos derniers voyageurs, dont les recherches et le savoir sont bien connus, n'ont jamais pu y en rencontrer un seul.

Nous avons cru devoir entrer ici dans ces détails, avec d'autant plus de raison, qu'on a renouvelé, depuis peu, les doutes et même les assertions à ce sujet; ce qui a fourni à Huzard l'occasion de reproduire les preuves contraires, qu'il avoit déjà consignées dans l'Encyclopédie méthodique; et il a été bien reconnu aussi que les prétendus jumars, qu'on a dit avoir existé dans nos écoles vétérinaires, n'étoient autre chose que des mulets difformes, ou des bardeaux.

Ce qui a pu contribuer à accréditer ces erreurs, c'est que Léger, dans son histoire des vallées du Piémont, rapporte, en historien plus crédule qu'éclairé, qu'on nomme *bif* le mulet né d'un taureau et d'une ânesse, et *baf* celui qui est engendré par un taureau et une jument. Il est sans doute inutile de dire que nous n'avons rien trouvé de semblable en parcourant ces vallées sur une assez grande étendue; mais nous y avons rencontré plusieurs mulets et bardeaux, plus ou moins mal conformés, auxquels on aura sans doute appliqué ces noms bizarres.

Ce qu'on a raconté de l'accouplement et du produit du cerf et de la vache, a paru à Buffon à peu près aussi suspect que l'histoire des jumars; quoique le cerf soit beaucoup moins éloigné, par sa conformation, de la nature de la vache, que le taureau ne l'est de celle de la jument.

Veratti cite aussi un animal né d'un chien et d'une chatte, dont le corps, dit-il, approchoit du chien; et le poil, les ongles et les dents, du chat; ce produit doit encore, selon nous, exciter le même doute.

Jean Locke assure de même qu'un métis provenu d'un chat et d'un loir participoit de chaque genre; mais cet accouplement entre deux espèces éloignées et ennemies, d'ailleurs, nous paroît être également le résultat d'un fait mal observé, qu'un examen plus attentif eût éclairci; et c'est ainsi que Valisnieri, médecin éclairé, reconnut pour un veau difforme, l'animal qu'on lui avoit présenté comme étant à moitié loup.

On assure encore, quoique les oiseaux d'eau soient très-

éloignés des gallinacés par leurs mœurs et leur conformation ; qu'un coq peintade et une cane ont engendré des métis ressemblans au père par la tête, le cou et le bec, et que le canard et la poule commune ont aussi formé des poussins dont les pieds étoient palmés ; mais ces faits, s'écartant des règles générales que nous avons reconnues, nous paroissent encore demander confirmation.

Nous croyons devoir consigner ici un passage d'Aristote, bien propre à nous donner une idée de l'opinion des anciens à ce sujet, laquelle a long-temps influencé celle des écrivains qui ont suivi et souvent copié ce naturaliste. En Libye, dit-il, (l. 8, c. 28, de l'Histoire des animaux) où il ne pleut point, et où il est passé en proverbe qu'il se produit toujours quelque monstre nouveau, les animaux se rencontrent dans le petit nombre d'endroits où il se trouve de l'eau. Là, les mâles s'accouplent avec des femelles d'espèces différentes. S'ils ne sont pas de taille trop disproportionnée, et que le temps de la gestation soit à peu près le même dans les deux espèces, ils produisent.

Aristote indique plus loin plusieurs animaux issus d'espèces différentes accouplées ensemble. Après nous avoir dit qu'à Cyrène, les loups se mêlent avec les chiennes; que cet accouplement est fécond, et que les chiens de Laconie proviennent d'un renard et d'une chienne, ce qui nous paroît exact, d'après les expériences modernes que nous avons rapportées ; il ajoute qu'on prétend que ceux de l'Inde viennent d'un tigre et d'une chienne, ce qui nous paroît douteux, quoique Pline, Elien et d'autres le répètent ; et l'adive pourroit bien, comme le suppose Buffon, avoir été confondu ici avec le tigre.

Il dit aussi (l. 6, c. 23) que dans ces sortes d'accouplemens la durée de la gestation est celle qui a lieu dans l'espèce du mâle, et non celle qui a lieu dans l'espèce de la femelle ; ce qui ne paroît guère vraisemblable.

Il rapporte encore (l. 9, c. 32) qu'on prétend que l'aigle royal, ou le grand aigle, qu'il appelle l'*aigle franc*, est le seul oiseau dont l'espèce soit pure ; les autres espèces d'aigles, soit d'éperviers, soit d'autres oiseaux, même des plus petits, étant des races corrompues par le mélange des unes avec les autres.

Ailleurs, (l. 6, cap. 11, et l. 2, cap. 6, *de generat.*) après avoir observé que les poissons d'une espèce ne s'accouplent point avec ceux d'une autre espèce (quoique nous ayons vu plusieurs preuves du contraire, dans le même genre, et qu'il y ait encore beaucoup de recherches utiles à faire à cet égard), il annonce une exception pour la lime et

la raie ; il paroît, dit-il, que ces deux poissons s'accouplent l'un avec l'autre, puisqu'il existe un poisson qu'on nomme *rhinobate* (ῥινόβατος, *squatina* en latin), qu'on a traduit par *lime-raie*, lequel a la tête et les parties antérieures de la raie, et les parties postérieures de la lime ; ce qui nous paroît être l'espèce de requin appelé *ange*, qui a la tête aplatie comme la raie, et la partie postérieure cylindrique comme le requin.

Ces opinions, et plusieurs autres de cette nature, se sont transmises d'âge en âge par les auteurs qui ont copié Aristote ; et souvent même ils y ont ajouté des choses beaucoup moins croyables. Pline, par exemple, qui cite le dernier fait d'une manière plus affirmative (l. 9, 51), rapporte aussi (l. 9, 23), avec son excessive confiance ordinaire, l'opinion populaire qui assuroit que le poisson nommé *murène* venoit à terre pour s'y accoupler avec le serpent et la vipère; et Oppien, plus confiant encore, s'est amusé (l. 7, v. 554 et seq. Halieuticon.) à décrire sérieusement dans ses vers les préparatifs ridicules de cet accouplement. On peut aussi reprocher au crédule Elien, et à quelques autres, d'avoir cherché à accréditer de semblables fables, dont plusieurs jouissent encore aujourd'hui de la plus entière confiance dans l'esprit du peuple.

Nous pensons donc que la formation des races métisses, dans les diverses espèces d'animaux domestiques, ne peut avoir lieu, généralement, qu'entre des espèces voisines et analogues, très-rapprochées par leur mode de conformation intérieure et extérieure; mais cette loi nous paroît avoir plus d'extension parmi les oiseaux comme parmi les insectes, que dans la grande classe des mammifères; et c'est surtout parmi les petits oiseaux, qui renferment probablement des races plus ou moins proches, qu'on a peut-être regardées à tort comme des espèces distinctes, que cette extension se manifeste. Ces oiseaux hybrides ne sont pas toujours inféconds, et ils se reproduisent fréquemment. Toutefois leurs descendans deviennent souvent stériles, et plusieurs retournent aussi à leur tige originelle. Olivier de Serres a remarqué, il y a long-temps, et nous avons confirmé depuis, que les variétés des pigeons, formées par des unions adultères, retournoient, après une série de générations plus ou moins prolongées, à leur espèce, ou à leur race primordiale; et Linnæus a assuré que les individus hybrides n'avoient aucune tendresse pour leurs petits, et les abandonnoient aux hasards de la simple nature, ce que nous avons aussi vu plusieurs fois se confirmer.

Ainsi, nous devons regarder comme des mensonges de voyageurs, ou comme de véritables fables et des fictions poétiques, toutes ces monstruosités d'espèces mixtes et éloignées

que l'antiquité a tant vantées, tant admirées, ou tant redoutées; comme les faunes, les centaures, les satyres, etc.; toutes celles qu'on a prétendu être nées au milieu des déserts peu connus de l'Afrique; comme toutes celles non moins invraisemblables qu'on a recommandées à l'admiration publique, à diverses époques, en Europe, et qui ne peuvent résister à un examen scrupuleux, lorsqu'elles n'ont pas cédé à une aveugle crédulité. *Voyez* les mots ALLAITEMENT, APPAREILLEMENT, AVORTEMENT, CONSANGUINITÉ, CROISEMENT, GESTATION, PART, NAISSANCE, RACE, STÉRILITÉ et SERVAGE. (YVART.)

ACCROISSEMENT. Les corps organisés sont dans une perpétuelle action pendant leur vie, et ne demeurent jamais constamment dans le même état. Ils naissent, s'accroissent, se reproduisent; puis ils décroissent et meurent pour rentrer dans de nouveaux corps.

Le mot d'*accroissement* représente l'idée d'une augmentation de masse dans une matière quelconque; mais elle s'opère de deux manières générales dans la nature. L'augmentation par agrégation se fait dans les matières brutes et inorganiques, par l'adhérence à l'extérieur de diverses molécules qui viennent s'attacher autour d'un noyau, d'une molécule primitive. Ainsi, des couches de terre, successivement apportées sur un terrain, l'augmentent. Un sel, une pierre, auxquels viennent se joindre une multitude de molécules salines et pierreuses qui s'y déposent, grossissent en volume d'une manière indéfinie, et sans bornes certaines.

Il y a une autre espèce d'accroissement qui ne s'opère point par agrégation extérieure, mais par assimilation interne et organisée. Par exemple, un jeune animal, une plante qui viennent de naître, sont plus petits que l'espèce à laquelle ils appartiennent : mais l'un, en prenant intérieurement des nourritures abondantes; l'autre, en absorbant par ses vaisseaux séveux les sucs nourriciers de la terre, s'accroissent par une force intérieure qui dilate, agrandit et grossit tous leurs organes dans toutes leurs dimensions, jusqu'à un point déterminé qu'ils ne peuvent outrepasser. Ainsi, la nutrition et l'assimilation des matières étrangères en la propre substance des corps dans lesquels elles sont déposées, leur organisation destinée à grossir, à grandir l'être vivant, constituent l'accroissement par *intus-susception*. Cette fonction s'opère par la force de la vie, dans les seuls êtres qui en sont doués. Chaque organe des corps vivans, ayant sa quantité particulière de vie, prend un accroissement qui lui est propre et qui ne convient à aucun autre. Il est probable, en effet, que les molécules organisées, pour accroître le cerveau d'un

animal ou la feuille d'une plante, ne peuvent être employées par des organes différens; de sorte qu'il se fait, pour ainsi dire, un triage, dans le corps vivant, des molécules propres à restaurer chaque partie, à s'introduire dans les mailles de son tissu, et à prolonger ses fibres. Ainsi le sang, qui est la source commune de tous les organes des animaux, comme la séve est la source des organes végétaux, roule dans son sein les élémens réparateurs de chaque organe, et va les y déposer. Mais lorsque ces organes se sont tellement durcis, qu'ils ne peuvent plus se prêter à l'allongement et à l'accroissement, il est nécessaire qu'ils diminuent et meurent, parce qu'ils ne peuvent plus digérer et s'appliquer de nouvelle nourriture. Par cette raison, à mesure qu'on est plus voisin du terme parfait de l'accroissement, l'augmentation s'opère avec plus de lenteur, parce que toutes les parties acquièrent de plus en plus de la rigidité, tandis que la mollesse du jeune âge se prête facilement à l'augmentation rapide de leur volume.

Considérez, de plus, que cet accroissement des corps organisés s'opérant par l'intérieur, c'est comme une sphère qui se renfle ou s'allonge en divers sens, de manière que toute la force émane d'un centre. Au contraire, chez les minéraux, l'accroissemeut n'étant qu'une application extérieure, les formes sont planes ou anguleuses. Les animaux et les végétaux sont couverts d'un épiderme ou d'une peau qui les isolent, qui les séparent de tout être, qui les individualisent; ce qu'on ne remarque en aucun minéral, parce que celui-ci ne s'accroît pas, ne vit point par le dedans. *V. Corps organisés.*

Chacun des organes des espèces organisées a sa quantité particulière de vie qui lui est fournie par la vitalité générale de l'individu, et qui est en rapport avec elle. Cette vitalité est une force pénétrante et active qui donne l'accroissement et règle la nutrition de chaque organe. Ainsi les membres paralysés ou privés de cette force vitale, ne reçoivent plus de nourriture et d'accroissement; au contraire, ils se flétrissent, tandis que le reste du corps demeure dans l'état sain, et exerce ses fonctions nutritives ordinaires.

Or, chaque organe se nourrit et s'accroît suivant la quantité de puissance vitale qui lui est assignée, et suivant les règles que cette vie particulière lui prescrit. Voilà pourquoi l'accroissement a des bornes naturelles: car, n'est-il pas clair que toutes les forces vitales d'un organe étant employées, il n'en reste plus pour opérer un accroissement ultérieur? Sans cela, où seroit la limite de la grandeur des individus? De même, l'accroissement général se compose de tous les accroissemens particuliers, comme la vie générale est l'assemblage des vies particulières.

Ne croyez pas, toutefois, que la vie de chaque membre soit uniquement employée à le faire croître; au contraire, elle a deux ordres de fonctions; l'un de nutrition et de développement, l'autre d'action relative à l'individu. Par exemple, l'œil a non-seulement la faculté de se nourrir et de se développer, mais encore celle de servir à la vision. Il en est de même de toutes les parties des corps animaux et végétaux.

Mais cette vie nutritive de chaque organe s'exerce suivant des lois particulières à ce même organe. Par exemple, le sang est la source commune de la nutrition des animaux à vertèbres; mais cette liqueur ne contient pas les organes tout formés, elle n'en a que les élémens. Ainsi l'on n'y trouve point la matière des nerfs, du cerveau, du sperme, de l'humeur vitrée de l'œil, de la salive, etc., quoiqu'elle leur donne naissance. Il y a donc dans chaque partie une force qui modifie, qui transforme le sang dans ces mêmes matières, et qui, de plus, est capable de les organiser en fibres, en lames, en tissu, en cordons, etc. Or, cette force modificatrice réside dans chaque organe. Ainsi l'os a la puissance de former la matière osseuse, la membrane le tissu membraneux, le nerf les cordons nerveux, etc.; de sorte que les facultés vitales ne sécrètent pas seulement du sang la matière qui leur convient, mais elles ont de plus la puissance qui la transforme et qui l'organise; voilà ce que démontre l'observation.

Mais, pour que l'accroissement d'un corps vivant puisse s'exécuter, il est nécessaire que des substances alimentaires lui soient fournies et préparées à cet effet; et comme elles doivent être assimilées au corps qui les reçoit, il faut qu'elles soient susceptibles de s'organiser. Or, nous verrons aux articles Nutrition et Alimens, que les corps capables de s'organiser, sont principalement ceux qui ont déjà été organisés et vivans. Concevez bien, en effet, qu'il ne s'agit point seulement, dans les animaux et les végétaux, d'augmenter la masse du corps par une substance quelconque, mais qu'il faut que cette même substance soit transformée en celle du corps vivant, de manière à n'être point différente. Ainsi, le bœuf, qui ne mange que de l'herbe, la transforme en fibres charnues, en os, en sang, en cartilages, en nerfs, en corne, etc. Cependant il n'est pas possible de trouver ces mêmes substances dans une botte de foin.

De plus, il n'est pas seulement question de cette métamorphose, mais il est encore essentiel que la matière nutritive se dispose et s'organise comme la partie qui la reçoit. Il ne s'agit point d'un allongement, d'une dilatation dans chacune des fibres ou des lames du tissu des organes, mais d'une nouvelle formation. Il me semble évident, en effet, qu'un homme

a un plus grand nombre de fibres qu'un enfant, quoique ses diverses parties ne soient pas plus nombreuses; car comment le muscle de l'enfant pourroit-il prendre la force et la consistance de celui de l'homme par la simple accession des molécules nutritives, si celles-ci ne formoient pas de nouvelles fibres, et n'agrandissoient pas les fibres primitives? Je ne crois donc point que les petits et les grands individus de la même espèce aient, comme on l'a prétendu, le même nombre de fibres, et qu'il n'existe d'autre différence entre eux, que celle de la grosseur et de la longueur de chacune d'elles: car si ce nombre est le même dans l'homme et dans l'enfant, pourquoi pas de même dans le fœtus et dans l'embryon? Mais qui croira qu'un fœtus de six pouces ait autant de fibres qu'un homme de six pieds?

Cependant, si l'on en doutoit encore, nous citerions la reproduction d'un organe amputé, chez certains animaux. Les pattes des salamandres, les queues des lézards, des serpens, les nageoires des poissons, les pattes des écrevisses, les diverses parties des vers, en effet, ne se reproduisent-elles pas lorsqu'on les coupe, ou lorsqu'un accident les détruit? Qu'est-ce que cette nouvelle formation, sinon un accroissement suivant les lois de l'organisation intérieure? Où est le moule qui donne la forme à la nouvelle pince d'une écrevisse? Ce n'est pas seulement une extension, un allongement des autres organes, c'est une nouvelle génération toute pareille à ce qui existoit. Il faut donc que la vie elle-même préside à cette reproduction. La vie est une sorte de génération qui renouvelle sans cesse le corps qu'elle anime; car nos fibres s'usent perpétuellement, tandis que d'autres se forment et prennent leur place. Ainsi, nous sommes des foyers de compositions et de destructions continuelles. Nous vivons d'une part, et nous mourons de l'autre. La vie et la mort sont deux puissances qui se contre-balancent dans nous-mêmes, jusqu'à ce que la dernière l'emporte. La vie est la fonction qui nourrit, accroît, engendre; la mort est celle qui diminue, flétrit, éteint.

En général, l'accroissement de tous les êtres vivans est d'autant plus rapide, que ceux-ci sont plus jeunes et d'une texture plus molle. C'est par cette seconde raison que les femmes parviennent plus tôt à leur entière croissance que les hommes, et que les individus dont la fibre est molle sont communément plus grands que ceux qui ont la fibre sèche et rigide. Voilà pourquoi les habitans des pays humides, les végétaux et les animaux des contrées basses et marécageuses, sont tous plus gros et plus grands que les mêmes espèces qui

fréquentent les lieux secs et élevés. Ainsi les hommes du Nord sont plus grands et plus gros que ceux du Midi.

Plus l'animal et la plante sont voisins de leur origine, plus ils s'accroissent avec promptitude ; de sorte que la mesure de l'âge est celle de la quantité de l'accroissement : car, quoiqu'on ne prenne presque plus de dimension en grandeur ni en grosseur après l'âge fait (excepté quelques hommes qui deviennent épais et gras à cette époque), il s'exécute cependant une sorte d'endurcissement dans les organes ; ce qui paroît dû aux molécules nutritives qui obstruent toutes les mailles du tissu vivant, tandis que les fluides se dissipent peu à peu. Ainsi, il n'existe aucun véritable décroissement, bien que les corps diminuent dans la vieillesse : mais cette opération ne se fait pas en sens inverse de l'accroissement ; car, par ce moyen, il arriveroit que le vieillard redeviendroit enfant. Le décroissement n'est rien autre chose que le non-accroissement et la non-nutrition ; ce qui fait que le corps s'use sans se réparer. On ne remonte jamais le fleuve de la vie ; il faut s'abandonner à son cours, pour se jeter dans cet océan sans limites qui engloutit tout.

L'accroissement peut être inégal dans plusieurs parties, par différentes causes qui troublent la régularité des fonctions vitales. (*V.* Géant et Nain.) Dans l'enfant, la tête et le corps prennent un plus grand accroissement que les membres ; c'est le contraire dans l'adolescence. Les températures modérées favorisent l'accroissement ; l'extrême du froid et du chaud le retarde ou l'empêche ; l'époque de la puberté l'augmente beaucoup ; mais les plaisirs prématurés de l'amour l'arrêtent. L'accroissement est foible, quand l'esprit est fort et actif ; il est plus grand, lorsque l'esprit est foible. Les animaux qui croissent promptement, pour l'ordinaire, sont plus stupides que les autres.

Il y a plusieurs autres observations sur cet important sujet ; mais nous les ferons à l'article de la Nutrition, que l'on pourra consulter. (Virey.)

ACCROISSEMENT (des végétaux.) *V.* Arbretol.

ACÉE ou ASSÉE. Nom de la Bécasse dans le Poitou. Il vient, suivant Borel, du mot latin *acus*, *aiguille*. *V.* Bécasse. (S.)

ACÈNE, *Acœna*. Genre de plantes de la tétrandrie monogynie et de la famille des Rosacées, dont les caractères sont d'avoir un calice de quatre folioles ; une corolle de quatre pétales, quatre étamines égales ; un ovaire inférieur, surmonté d'un style simple. Le fruit est une baie sèche, à une semence, couverte d'épines recourbées.

Ce genre ne contenoit qu'une espèce, l'Acène allongée, originaire du Mexique, qui a des feuilles pinnées, éparses et

engaînées, des folioles, sessiles rapprochées, velues en dessous; des fleurs réunies en épis axillaires, et munies de bractées; mais Vahl en mentionne treize.

Parmi elles, il faut noter principalement l'ACÈNE ARGENTÉE, qui a la tige rampante, les feuilles pinnées, avec impaire, les folioles ovales oblongues, et les épis globuleux. Elle se trouve au Pérou, dans les lieux humides; elle est figurée, pl. 55 des éclogues de Jacquin. On emploie ses feuilles comme diurétiques, dans les ulcères, les maladies vénériennes, etc. C'est le *proquin* de Feuillé.

On appelle ces plantes *amor seco* au Chili, parce que leurs têtes s'attachent aux habits des passans. Ce genre paroît, au reste, peu distingué des ANCISTRES. (B.)

ACÉPHALES, *Acéphala*. Nom sous lequel j'avois désigné, dans mon *précis des caractères génériques des insectes*, ma classe onzième des insectes, composée de tous ceux de Linnæus qui n'ont ni ailes ni antennes, et dont la tête est confondue avec le corselet. Elle répond à l'ordre des *arachnides palpistes* de M. de Lamarck, et forme aujourd'hui uniquement ma classe des arachnides. (*V.* ce mot.) Au mot d'acéphales, donné aussi par M. Cuvier, quoique postérieurement, à un ordre des mollusques, j'ai substitué (*Gen. crust. et insect.*) celui d'*acères*. Il eût été à désirer que cette dénomination eût prévalu : les trois classes dont se compose maintenant celle des insectes de Linnæus auroient été désignées d'une manière régulière et caractéristique : les *tétracères* (crustacés), les *acères* (arachnides) et les *dicères* (insectes). (L.)

ACÉPHALES. D'abord ordre, ensuite classe de mollusques : ses caractères sont : tête confondue dans la masse générale du corps, sans tentacules. *V.* MOLLUSQUE.

Les genres qui se réunissent à cet ordre sont : BIPHORE, MAMMAIRE, ASCIDIE, DONACIER, MÉRITRICIER, TELLINIER, BUCARDIER, VÉNUSIER, PINNIER, MYTILIER, HUITRIER, PECTINIER, SOLENIER, MYER, PHOLADIER, et TARIER. (B.)

ACERAS, *Aceras*. Genre de plantes établi par R. Brown, pour placer l'OPHISE-HOMME; ses caractères sont : corolle en masque, la lèvre sans éperon, des glandes pédiculées, le pollen renfermé dans un capuchon. (B.)

ACÈRE, *Akera*. Nom donné, par Muller à des animaux sans vertèbres, du genre que Lamarck a appelé BULLÉE. (B.)

ACÈRES, *Acera*. Nom que j'avois donné dans mon ouvrage latin sur les genres des crustacés et des insectes, à une grande division de ces derniers, comprenant ceux qui n'ont ni ailes ni antennes, et dont la tête est confondue avec le corselet. Elle étoit formée des genres *scorpio*, *aranea*, *phalangium* et *acarus* de Linnæus. Je l'avois divisée en neuf familles :

les *aranéides*, les *pedipalpes*, les *scorpionides*, les *phalangites*, les *pycnogonides*, les *acaridies*, les *tiques*, les *hydrachnelles* et les *microphthizes*. J'en avois depuis (*Consid. génér.* sur les *crust. arach.* et *insect.*) formé deux ordres : les *pycnogonides* et les *acères*. (V. *acéphales* et *arachnides*.) (L.)

ACÉRINE. Nom d'un poisson du genre PERCHE. (B.)

ACÉTABULAIRE, *Acetabularia*. Genre de polypier établi aux dépens des TUBULAIRES. C'est l'OLIVIE de quelques auteurs. Il offre pour caractère : polypier ombelliforme, tige simple, grêle, fistuleuse, terminée par une ombelle striée, radiée, plane, quelquefois un peu ombelliforme.

J'ai, ainsi que bien d'autres naturalistes, fait d'inutiles efforts, dans les lagunes de Venise, pour observer les polypes qui forment ce polypier ; ils ne se sont pas montrés. Il est cependant bien certainement un produit d'animaux. (B.)

ACÉTABULE. C'est la TUBULAIRE GOBLET ; c'est aussi le MADRÉPORE GOBLET. (B.)

ACHACANA. Espèce de cacte du Pérou, voisin du CACTE MAMILLAIRE, et dont on mange la racine (B.)

ACHALALACTLI. *V.* ALATLI. (S.)

ACHAL-GAZILA. Nom arabe d'un AIGLE. (V.)

ACHAGNAL. C'est la CHIMÈRE ANTARCTIQUE (B.)

ACHAMARCHIS, *Acamarchis*. Genre de polypier établi par Lamouroux, aux dépens des CELLULAIRES. Ses caractères sont : polypier dichotome, cellules unies, alternes, terminées par une pointe latérale avec une vésicule à leur ouverture. (B.)

ACHANACA. Plante de l'Inde, dont on estime beaucoup le fruit comme remède dans les maladies vénériennes. On ignore à quel genre elle peut se rapporter. (B.)

ACHANDE. On a désigné ainsi l'ÉCHÉNÉIS REMORA (B.)

ACHANIE, *Achania*. Nom donné par Aiton au genre MAUVISQUE. (B.)

ACHAOVAN ABIAT. Il y a lieu de croire que c'est la CINÉRAIRE MARITIME. (B.)

ACHARIE, *Acharia*. Genre de plantes de la monoécie triandrie, et qui a pour caractère un calice de trois feuilles velues, une corolle monopétale, à trois divisions profondes et velues ; trois étamines très-courtes à la fleur mâle, et un ovaire, surmonté d'un style dont le stigmate est trifide, à la fleur femelle. Le fruit est divisé en deux loges, et strié.

Ce genre ne contient qu'une espèce. (B.)

ACHBOBBA ou AKBOBAS. Nom du *vautour d'Égypte* en langue turque. Ce mot veut dire *père blanc*. (S.)

ACHE. L'*ache* d'eau est la BERLE, l'*ache vulgaire* est le CÉLERI SAUVAGE, l'*ache de montagne* est la LIVÈCHE. (B.)

ACHÉES. Les pêcheurs nomment ainsi, et plus souvent

aiches ou *laiche*, les *vers de terre* ou *lombrics* dont ils amorcent leurs haims ; et pour eux le mot *aicher* est synonyme d'*amorcer*.

C'est dans les prés frais et les lieux ombragés, que les pêcheurs doivent chercher les *achées*. On fait sortir ces vers par le mouvement circulaire que l'on imprime à un bâton ou piquet, dont un bout est enfoncé dans la terre ; par le trépignement des pieds ou des coups de batte, par l'arrosement de la terre avec une forte décoction de feuilles de noyer ou de chanvre, ou avec du vinaigre dans lequel on a fait bouillir du vert-de-gris. On trouve aussi les *achées* sous les pots et caisses des jardins, et en marchant doucement pendant la nuit, une lanterne à la main, après une pluie ou un brouillard. (S.)

ACHELOITE, *Achelois*. Genre de COQUILLE établi par Denys Montfort. Ses caractères sont : coquille libre, univalve, cloisonnée, droite, conique ; ouverture arrondie et horizontale ; siphon central, continu ; cloisons coniques, obtuses et unies.

La seule espèce qui constitue ce genre, atteint à deux pieds de longueur. Elle se trouve dans les marbres primitifs d'Altdorff en Suisse, et de la Vallée de Dor dans les Pyrénées. On ne peut la confondre avec les BELEMINTES. Knorr l'a figurée suppl. tab. 4, n.° 1. (B.)

ACHETE, *Acheta*. Nom imposé par Linnæus à la troisième division de son genre *gryllus*, ordre des orthoptères ; ce qui comprend les courtilières et les insectes appelés vulgairement *grillons*. Geoffroi en forma un genre propre, sous cette dernière dénomination, à laquelle Fabricius substitua depuis, et assez mal à propos, celle d'*acheta*. Je désignai par le même mot quelques orthoptères de la seconde division des *gryllus* de Linnæus, ceux qui composent le genre *acrydium* de Fabricius, démembremens de celui que le naturaliste français avoit appelé ainsi. Pour remédier à la confusion qui résulte de cette discordance dans la nomenclature, j'ai rejeté le mot d'*achète*, et l'ai remplacé par celui de *tetrix*. Voyez cet article. (L.)

ACHIA, ACHIAR ou ACHAR. Rejétons du BAMBOU confits en vert dans le vinaigre avec des épices et d'autres ingrédiens ; ils ressemblent assez à nos *cornichons*. Les Hollandais les apportent des Indes orientales dans des urnes de terre. (B.)

ACHIAS, *Achias*. Genre d'insectes de l'ordre des diptères, famille des muscides, établi par Fabricius, et semblable aux *diopsis* de la même famille, par les yeux situés chacun à l'extrémité d'un prolongement latéral en forme de pédicule ou de corne, de la tête. Dans les diopsis, les antennes sont

insérées sous les yeux mêmes ; ici elles naissent du front.

Les antennes des achias sont écartées, inclinées, courtes, et composées de trois articles, dont les deux premiers très-courts, et le troisième en palette cylindrique, avec une soie très-courte à sa base. L'écusson est un peu échancré, et les ailes sont couchées sur le corps.

La seule espèce connue, l'A. OCULÉ (*A. oculatus.*) a été recueillie à Java, et fait partie de la riche collection de M. Bosc, d'où Fabricius l'a décrite. (L.)

ACHILLÉE, *Achillea.* Genre de plantes de la syngénésie frustranée et de la famille des CORYMBIFÈRES, qui renferme un grand nombre de plantes herbacées, dont la racine est vivace, dont les feuilles sont presque toujours multifides, et les fleurs en corymbes terminaux.

La fleur des *achillées*, vulgairement appelées *millefeuilles*, est petite, radiée, et a un calice commun, ovale ou hémisphérique, imbriqué d'écailles pointues striées et conniventes ; ses fleurons sont hermaphrodites ; ses demi-fleurons sont femelles, en petit nombre, et ont leur languette courte, assez large, sillonnée et à trois dents ; les fruits sont des semences nues ou dépourvues d'aigrettes et situées sur un réceptacle commun, garni de paillettes lancéolées.

Les *achillées* renferment une soixantaine d'espèces, presque toutes d'Europe ou de la Turquie asiatique, fort difficiles à distinguer les unes des autres par la description, à raison de la similitude de leurs feuilles. Elles se divisent en *achillées à couronne florale jaune*, et en *achillées à couronne florale blanche.*

Deux de ces espèces se cultivent dans les jardins à cause de la beauté de leurs fleurs : c'est l'ACHILLÉE VISQUEUSE, *achillea ageratrum*, Linn., dont le caractère est d'avoir les feuilles lancéolées obtuses, avec des dents latérales pointues ; et l'ACHILLÉE D'EGYPTE, qui a les feuilles pinnées et les découpures rapprochées et dentées.

Deux autres se trouvent dans toute l'Europe, et sont d'usage en médecine.

La première est l'ACHILLÉE MILLEFEUILLE, la *millefeuille* des auteurs, qui croît dans tous les terrains incultes, sur le bord des chemins, et dont le caractère est d'avoir des feuilles bipinnées et les découpures linéaires et dentées ; la partie supérieure de la tige sillonnée.

Cette plante est vulnéraire, résolutive et astringente. On l'emploie intérieurement et extérieurement, pour arrêter toutes sortes d'hémorragies. Elle est encore très-utile contre les hémorroïdes et les fleurs blanches. On la donne aussi comme fébrifuge. On l'appelle *herbe au charpentier*, parce que,

pilée et appliquée sur une coupure récente, elle la cicatrise sur-le-champ.

L'autre espèce est l'ACHILLÉE STERNUTATOIRE, *achillea ptarmica*, Lin., dont le caractère est d'avoir les feuilles lancéolées, aiguës, avec des dents très-pointues de chaque côté. Elle croît dans les prés humides, et fleurit pendant l'été. Une feuille de cette plante, mise dans le nez, fait éternuer : si on la mâche, elle fait saliver. Sa racine produit le même effet à un plus haut degré, et par-là guérit quelquefois le mal de dents. (B.)

ACHIME, *Achimus*. Plante de l'Inde, réunie aux trophis par Retzius, mais que Wahl croit devoir former un genre particulier dans la dioécie tétrandrie. C'est la même que le STRÈBLE de Loureiro. (B.)

ACHIMÈNE, *Achimenus*. Genre de plante de la didynamiangiospermie, et de la famille des PERSONNÉES. Ses caractères sont : un calice divisé en cinq parties ; une corole monopétale à limbe plane, et divisée en quatre parties presque égales ; quatre étamines didynamiques, dont les anthères se rapprochent ; un ovaire supérieur à style simple et à stigmate épais ; une capsule à deux loges et à plusieurs semences.

Ce genre ne contient plus qu'une espèce, l'ACHIMÈNE SÉSAMOÏDE, qui croît dans les Indes, l'autre en ayant été retirée pour former le genre CYRILLE ou COLOMNÉ. (B.)

ACHIO ou ACHIOLT. C'est le *roucou*. (B.)

ACHIRA. Nom péruvien du BALISIER. (B.)

ACHIRE, *Achirus*. Linnæus avoit donné ce nom à une espèce de PLEURONECTE qui n'a point de nageoires pectorales, au *pleuronectes lineatus*.

Lacépède en a fait un genre particulier, auquel il a conservé le nom d'*achire*. Il lui a donné pour caractère : la tête, le corps et la queue très-comprimés ; les deux yeux du même côté de la tête, et point de nageoires pectorales.

Ce nouveau genre renferme six espèces sous deux divisions. La première en comprend quatre qui ont les deux yeux à droite, la nageoire de la queue fourchue ou arrondie. La seconde en comprend deux qui ont les yeux à gauche, et dont la nageoire caudale est pointue, et réunie avec celles de l'anus et du dos.

Lacépède observe que les habitudes des *achires* sont semblables à celles des pleuronectes, dont les nageoires pectorales sont trop petites et placées trop désavantageusement, pour influer d'une manière sensible sur leurs mouvemens et leurs évolutions.

Van Ernest a fait un nouveau genre avec une espèce de celui-ci, sous le nom de LENTILLIER.

On ne trouve aucun *achire* dans les mers de l'Europe. (B.)

ACHIRITE. *V.* CUIVRE – DIOPTASE.

ACHIROPHORE, *Achirophora.* Genre de plante établi par Gærtner pour placer la PORCELLE MINIME, qui n'a pas les caractères des autres espèces. Ceux de ce genre sont : calice oblong, polyphylle, imbriqué; réceptacle chargé de paillettes et couvert de demi-fleurons, tous hermaphrodites; semences surmontées d'une aigrette, plumeuse dans celles du centre, et filiforme dans celles de la circonférence. *V.* PORCELLE. (B.)

ACHIT, *Cissus.* Ce genre de plantes a beaucoup de rapports avec la VIGNE, avec le LIERRE, et encore plus avec l'AMPELOPSIS. Il offre un calice très-petit, presque entier; une corolle de quatre pétales, insérés sur un disque qui entoure l'ovaire; un style simple à stigmate aigu; une baie globuleuse qui ne contient le plus souvent qu'une seule semence.

Les *achits* ne croissent que dans les pays les plus chauds de l'Asie et de l'Amérique. On en compte une quarantaine d'espèces, dont les unes ont les feuilles simples, les autres les feuilles digitées ou ternées. Toutes ont des tiges sarmenteuses et munies de vrilles. Leurs fleurs sont généralement très-petites, disposées en ombelle ou en corymbe, et munies d'un involucre polyphylle. Deux de ces espèces, l'ACHIT QUADRANGULAIRE, qui croît dans l'Inde, et dont le caractère est d'avoir des feuilles simples, dentées, charnues, et la tige tétragone, et l'ACHIT ACIDE qui croît en Amérique, et dont le caractère est d'avoir les feuilles ternées, glabres, charnues et incisées, se mangent en guise d'oseille, et sont aussi saines qu'elles sont agréables. (B.)

ACHLIS des anciens; c'est l'ÉLAN (*Cervus alces.*) Voyez au mot CERF. (DESM.)

ACHMÉE. *Achmea.* Plante parasite du Pérou, qui seule constitue un genre dans l'hexandrie monogynie, et dans la famille des *Asperges*, lequel offre pour caractère : calice double, l'extérieur de trois folioles, l'intérieur à trois découpures; trois pétales, chacun accompagné de deux écailles à leur base; un ovaire supérieur surmonté d'un style à stigmate trifide; une capsule à trois loges et à trois valves. (B.)

ACHNATHÉRON, *Achnaterum.* Nouveau genre de graminées. Il comprend plusieurs espèces d'AGROSTIDES de Linnæus. Ses caractères principaux et différentiels consistent dans les paillettes. (corol. Lin.) L'inférieure est échancrée,

garnie entre les deux dents d'une arête coudée et tordue; la supérieure est entière. (B.)

ACHNERIE, *Achneria*. *P. B.* Nouveau genre de graminées. Il est formé d'une espèce du genre ERIACHNE de M. Rob. Brown. Elle diffère de ce dernier genre par ses paillettes inférieures privées de la longue barbe ou soie qui les termine. (B.)

ACHNODONTON. *P. B.* Nouveau genre de graminées composé de quelques espèces de FLÉAUX et de PHALARIDES de Linnæus. Ses caractères particuliers et différentiels sont d'avoir les glumes (ou valves du calice, suivant Linnæus.) naviculaires, obtuses; la paillette inférieure tronquée, à trois ou plusieurs dents; la supérieure émarginée, quelquefois bidentée.

Ce genre est naturel. S'il se rapproche des *fléaux* par la forme des paillettes, il s'en éloigne par celle des glumes. De même, si par ses glumes il a quelque analogie avec les *phalarides*, la contexture et la forme des paillettes ne permettent pas de le confondre avec les derniers. (B.)

ACHOCON. C'est la LÉONIE. (B.)

ACHOUROU. Espèce de MYRTHE. (B.)

ACHOU ou ACHOUROU. *V.* BRÉSILLET. (S.)

ACHOVAN. Espèce de CAMOMILLE. (B.)

ACHYOULOU. Espèce de MALPIGHIE. (B.)

ACHYRONIE, *Achyronia*. Arbuste de la Nouvelle-Hollande, à feuilles lancéolées et bordées de longs poils, et à fleurs jaunes axillaires, qui forme un genre dans la diadelphie décandrie.

Ce genre présente pour caractère un calice à cinq dents, dont l'inférieure est allongée et bifide; un légume comprimé et polysperme. (B.)

ACHYRY. Espèce de PERIPLOCA des Antilles. (B.)

ACIA, *Acia*. Nom donné par Schreber à la réunion des genres ACIOA et COUPI, d'Aublet. *V.* ce dernier mot (B.)

ACIANTHE, *Acianthus* Genre de plantes établi par R. Brown dans la gynandrie diandrie et dans la famille des orchidées. Il est fort voisin des EPIPACTES, et renferme trois espèces, toutes originaires de la Nouvelle-Hollande. Ses caractères consistent en une corolle à six pétales, les trois extérieurs aristés, les deux intérieurs plus petits; l'inférieur en lèvre, plus court, très-entier, sans appendices à son disque, mais avec deux callosités à sa base; une colonne demi-cylindrique à sa partie inférieure, sans oreillettes au sommet; une anthère à deux loges; le pollen divisé en quatre paquets. (B.)

ACICARPHE, *Acicarpha*. Genre établi par Jussieu dans la famille des CYNAROCÉPHALES. Ses caractères sont : calice

commun simple, divisé en cinq parties ; fleurons à cinq divisions ; réceptacle couvert d'écailles, plus épaisses au sommet et terminées en pointe, enveloppant les graines.

Ce genre ne renferme qu'une espèce, qui est une herbe rameuse, à feuilles dentées et à fleurs terminales. (B.)

ACICARPHE, *Acicarpha*. Genre de plante établi par Jussieu dans la syngénésie séparée et dans la famille des cynarocéphales : il est fort voisin des GUNDÈLES. Ses caractères sont : calice commun simple à cinq découpures, renfermant des fleurs flosculeuses à cinq divisions ; le réceptacle chargé de paillettes inégales, terminées en pointe, très-serrées, réunies en un seul corps. De leur réunion, résulte un fruit dans lequel se trouvent de petites loges fermées, contenant chacune une semence non aigrettée.

La seule espèce qui entre dans ce genre est originaire de l'Amérique méridionale. (B.)

ACIDE. On est convenu d'appeler *acide* toute substance qui produit dans la bouche une sensation d'*aigreur* : ainsi *aigre* et *acide* sont deux mots synonymes.

Les acides ont la propriété de se combiner avec les alcalis, les terres, les métaux, etc., et de former avec eux des *sels neutres*, c'est-à-dire, des composés qui n'ont plus les qualités d'aucun de leurs principes constituans.

Les acides se présentent à nous sous toutes les formes. Il y en a de solides, il y en a de liquides, il y en a de gazeux.

Ils n'ont pas la même affinité avec les différentes bases ; ce qui fait qu'on peut décomposer les sels neutres et enlever un acide à sa base par le moyen d'un autre qui le remplace. Ces opérations sont communes dans la nature, dans les arts et dans nos laboratoires.

On a cru, pendant long-temps, que les acides avoient un élément ou un principe commun à tous, et que ce principe étoit la base de l'*acétification* ; c'est pour cela qu'on l'a appelé *oxygène* : mais il est reconnu que ce principe n'existe point dans plusieurs acides, et que d'un autre côté, l'oxygène combiné avec une foule d'autres corps, ne forme point, pour cela, des acides : de sorte qu'il faut renoncer à cette doctrine, qui étoit née des premières analyses qu'on avoit faites sur quelques acides.

L'hydrogène, comme l'oxygène, a la propriété d'*acidifier* certains corps.

Les acides sont quelquefois composés de deux substances, et il paroît que ces sortes d'acides sont les plus énergiques : souvent ils sont formés par la réunion de trois, tels que ceux qu'on connoît généralement sous le nom d'*acides végétaux*.

Parmi les acides, il y en a peu que la nature ne forme dans ses nombreuses opérations; mais leur tendance à la combinaison fait qu'on les trouve rarement à nu et isolément: ils forment une partie des composés qui se présentent à nos yeux sur le globe, tels que les sulfates de chaux, de fer, de magnésie, de cuivre, d'alumine, etc.; les carbonates, les phosphates, les muriates, etc. Il en est d'autres que nous créons à volonté dans nos laboratoires, pour les livrer aux arts qui en font la base de la plupart de leurs opérations. Ainsi, la chimie a non-seulement reproduit tous les acides que la nature a créés; mais elle a donné naissance à plusieurs autres qu'elle ne présente dans aucun de ses produits.

La propriété qu'ont les acides de se combiner avec des bases, a produit cette longue série de sels qui sont d'un si grand usage dans les arts et la médecine; et, comme les acides ont par eux-mêmes des propriétés particulières, on les emploie en nature dans un grand nombre d'opérations.

(CHAPT.)

D'après les belles expériences de MM. Hisinger et Berzelius sur les oxydes et les acides soumis à l'action de la pile de Volta, expériences qui ont été répétées et depuis étendues, par M. Davy et par MM. Gay-Lussac et Thénard, aux alcalis regardés jusque-là comme des corps simples, tous les oxydes et tous les acides qui contiennent de l'oxygène sont décomposés par l'appareil électro-moteur: le principe qui étoit uni à l'oxygène est transporté au pôle résineux, tandis que l'oxygène vient constamment se rendre au pôle vitré.

La nomenclature des acides et celle de leurs combinaisons, anciennement vague et arbitraire, est aujourd'hui soumise à des règles. Si l'acide ne contient qu'un seul corps combustible, et c'est le cas le plus ordinaire, on le désigne en joignant au mot générique acide, le nom français ou latin de ce corps, auquel on donne la terminaison en *ique*. Ainsi on appelle acide carbonique, l'acide que produit le carbone en se combinant avec l'oxygène. Si le corps combustible peut se combiner en plusieurs proportions avec l'oxygène et former deux acides, on désigne le plus oxygéné par la terminaison *ique*, comme dans le cas précédent; et le moins oxygéné par la terminaison *eux*. Ainsi l'on dit acide sulfurique, acide sulfureux, acide phosphorique, acide phosphoreux, etc.

Quant aux combinaisons des acides avec différentes bases terreuses, alcalines ou métalliques, elles portent en général le nom de sels, auxquels on donne le nom de l'acide, en le terminant en *ate* pour les acides dont le nom finit en *ique*, et

en *ite* pour ceux qui sont terminés en *eux*. Ainsi, les combinaisons de l'acide sulfurique ou de l'acide phosphorique avec la chaux, se nomment *sulfate de chaux*, *phosphate de chaux* : les minéralogistes disent avec M. Haüy, *chaux sulfatée*, *chaux phosphatée*, etc. (*Voy*. la Chimie de Thénard.)

Les acides libres ou non combinés, que l'on a nommés aussi *acides natifs*, forment le premier ordre de la classe des substances acidifères dans la méthode du célèbre professeur Haüy. Ils sont au nombre de cinq ; savoir : l'*acide borique*, l'*acide sulfurique*, l'*acide muriatique*, l'*acide sulfureux* et l'*acide carbonique*. Le premier seul est solide ; les autres sont, ou dissous dans l'eau, ou gazeux. En général, les acides se trouvent fort rarement à l'état de liberté ; mais ils abondent dans une foule de combinaisons.

Parmi les quatorze acides observés jusqu'ici dans les productions du règne minéral, quatre ont des radicaux métalliques, et sont des découvertes de la chimie moderne. Les métaux qui ont la propriété d'absorber assez d'oxygène pour passer à l'état d'acides, sont l'arsenic, le chrome, le molybdène et le schéelin ou tungstène : les autres acides ont différens radicaux, soit simples, soit composés, mais plus ordinairement simples. Nous allons indiquer successivement les caractères et les principales combinaisons de ces différens acides, en nous attachant plus particulièrement à ceux dont l'étude est du ressort de la minéralogie, ou qui sont d'un intérêt très-général par leur emploi dans les arts, d'après le but que l'on s'est proposé d'atteindre dans ce Dictionnaire. (LUC.)

ACIDE AÉRIEN. *V*. ACIDE CARBONIQUE.

ACIDE ARSENIQUE. Cet acide n'a encore été observé dans la nature que combiné avec les oxydes de cuivre, de fer et de cobalt, ou uni à la chaux. Nous examinerons les caractères de ces différentes substances, en traitant des métaux auxquels elles se rapportent. L'*arseniate de chaux*, du pays de Furstemberg, en Souabe, est connu des minéralogistes sous le nom de *pharmacolithe* que lui a donné M. Karsten, et qui signifie *pierre empoisonnée*. *V*. PHARMACOLITHE.

L'acide arsenique est blanc, solide et très-caustique, déliquescent à l'air : c'est un poison plus terrible encore que l'oxyde blanc d'arsenic. Soumis à l'action du feu dans une cornue, il laisse échapper une partie de son oxygène. Il est formé d'environ 100 parties d'arsenic et 50 d'oxygène, d'après les analyses de MM. Proust et Berzelius : sa découverte date de 1775 ; elle est due à Schéele. Il n'est d'aucun usage. (LUC.)

ACIDE BORACIQUE ou ACIDE BORIQUE. La composition de

cet acide, naguère ignorée, est aujourd'hui bien connu. L'on en est redevable à MM. Gay-Lussac et Thénard, qui, en 1808, ont mis son radical à nu, en traitant parties égales d'acide boracique vitreux pur et de *potassium*, dans un tube de cuivre rougi au feu. Ces savans ont obtenu, par ce moyen, de l'oxyde de potassium, et une substance combustible nouvelle, à laquelle ils ont donné le nom de *bore*.

Elle leur a présenté les caractères suivans: sa couleur est le brun-verdâtre; elle est fixe et insoluble dans l'eau, sans saveur; n'a d'action ni sur la teinture de tournesol, ni sur le sirop de violette. Projetée dans un creuset rougi, elle brûle instantanément, et le produit de sa combustion est de l'acide borique. Traitée par l'acide nitrique, elle le décompose promptement, même à froid, etc.

L'acide borique est formé d'environ deux parties de ce combustible, et d'une d'oxygène.

Cet acide est ordinairement sous la forme de paillettes ou de petites lames d'un blanc nacré, ou jaunâtres, très-légères et translucides. Il est peu soluble et n'a qu'une foible saveur. Soumis à l'action du feu du chalumeau, il se fond en un verre transparent. C'est ordinairement sous la forme vitreuse qu'il est employé dans les opérations docimastiques, et pour les analyses des pierres qui contiennent de la potasse ou de la soude. On s'en sert pour faciliter la soudure des pièces délicates d'orfévrerie ou de joaillerie, après l'avoir réduit en poudre.

M. Haüy a observé que les globules d'acide borique fondu sont susceptibles d'acquérir l'électricité résineuse par le frottement, sans avoir besoin d'être isolés auparavant.

C'est en 1702 que cet acide a été découvert dans le borax, par Homberg, qui le nomma *sel sédatif* ou *narcotique*, d'après les propriétés qu'on lui attribuoit alors. Uni à la soude, il forme la soude boratée ou *borax*; avec la magnésie, le minéral connu sous les noms de *boracite* et de *pierre cubique* de Luneboung. La *datholite*, découverte depuis peu d'années, est une combinaison d'acide borique avec la chaux et la silice. *V*. BORAX, BORACITE et DATHOLITE.

L'acide borique natif se trouve en dissolution dans les eaux de différentes lagunes du territoire de Sienne, et notamment dans celles de Cherchiajo près de Monte-Rotondo, où il a été reconnu pour la première fois, en 1776, par M. Hoëfer. Il a été observé depuis, sous la forme de petites lames, dans les fissures qui existent sur les bords de ces mêmes lagunes, par M. Mascagni. Il paroît que ces lames d'acide borique ont été déposées, par les gaz, soit acide carbonique, soit hydrogène sulfuré, qui s'échappent en abondance, et quelquefois

avec sifflement, de ces mêmes fissures, d'où se dégage en même temps une chaleur égale à 72° du thermomètre de Réaumur. Les eaux de ces lagunes renferment différens borates et des sulfates d'alumine et d'ammoniaque. On trouve encore cet acide à l'état concret, et mêlé avec une terre argileuse de couleur cendrée, aux lagunes de Castel-Nuovo, et à celles de l'édifice dit de Beniféi, au Sasso, à Lustignano et à Sezazzano.

M. Karsten a donné le nom de *Sassolin* à l'acide borique natif, que M. Hoëfer avoit désigné sous celui de *Sel sédatif naturel*. (LUC.)

ACIDE CARBONIQUE. Cet acide dont la découverte remonte au temps de Van-Helmont, qui écrivoit dans le dix-septième siècle, a successivement occupé les chimistes, depuis cette époque jusqu'en 1776, où Lavoisier nous a fait connoître sa véritable nature. Il a pour radical le carbone ou charbon pur: cent parties contiennent environ vingt-huit de carbone et soixante-douze d'oxygène.

A l'état de gaz, sa pesanteur spécifique est environ le double de celle de l'air, selon Bergman; d'où il suit qu'on peut le transvaser à la manière des liquides. Il a une odeur piquante et particulière; c'est celle que l'on sent au-dessus des cuves où fermente le raisin, et des chaudières à biere. Il est dissoluble dans l'eau, qui en absorbe un volume égal au sien, à la température de 10.°: les corps enflammés, plongés dans son atmosphère, s'y éteignent aussitôt. Il asphyxie et tue avec plus ou moins de rapidité les animaux exposés à son action délétère. Soumis à un froid de quelques degrés ou à une chaleur de plus de 50°, le gaz acide carbonique se dégage de l'eau dans laquelle il étoit dissous. Le gaz acide carbonique ne contient pas d'eau combinée, d'après les expériences de MM. Clément et Desormes.

On trouve l'acide carbonique isolé, à l'état de gaz, ou dissous dans certaines eaux minérales gazeuses ou acidules, ou en combinaison avec des terres et des oxydes. Il est combiné à la chaux dans les substances connues de tout le monde sous les noms de *marbres* et de *pierres calcaires* et qui jouent un si grand rôle dans la composition des couches récentes de notre globe. Avec la soude, il forme la *natron*, qui abonde en Egypte et dans les plaines d'une partie de l'Asie; enfin, uni avec des oxydes métalliques, il constitue le carbonate de plomb, appelé anciennement *plomb blanc* ou *spathique*, les carbonates bleus et verts de cuivre, nommés *bleu et vert de montagne*, et *malachite*. Il est également combiné au fer et à la magnésie.

On lui a donné une foule de noms. Il a été appelé *gaz*, *air fixe*, *acide méphitique*, *acide aérien*, *acide crayeux*. C'est le

spiritus lethalis des anciens, le *spiritus sylvestris* de Paracelse et de Van Helmont, etc.

L'Acide carbonique paroît être le plus abondamment répandu de tous les acides. Il entre pour un centième environ dans la composition de l'air que nous respirons. On le trouve dissous dans beaucoup d'eaux minérales. Il occupe les galeries d'un assez grand nombre de mines. Différentes excavations des pays volcaniques en renferment à l'état de gaz: la plus célèbre de toutes est la Grotte du Chien, près de Naples. Elle est ainsi nommée parce que les chiens sont ordinairement les animaux qu'on introduit dans cette grotte pour faire connoître ses effets. On peut encore citer l'antre de Typhon en Cilicie; la moufette de Perrault aux environs de Montpellier; la grotte d'Aubenas dans l'Ardèche; l'Estouffi, cave de Mont-Joli près de Clermont-Ferrand, etc., etc. M. Calmelet, ingénieur des mines, en a observé une nouvelle sur les bords du lac de l'ancienne abbaye de Laach. Elle est creusée dans une hauteur qui porte le nom de Lancelot, l'un des preux de la table-ronde. Il est mélangé au gaz hydrogène dans les *Salses* du Modenois, et dans les volcans de boue de la Crimée.

La *Grotte du Chien* est située près du lac d'Agnano, au S. E. et à peu de distance de son rivage. Sa profondeur est d'environ 4 mètres (12 pieds); son élévation et sa largeur de la moitié, ou à peu près. La hauteur moyenne de la moufette est de 2 décimètres (7 à 8 pouces) suivant M. Breislak; elle est composée de dix parties d'oxygène et de cinquante d'azote, mêlées de quarante d'acide carbonique. (LUC.)

ACIDE CHROMIQUE. Le métal découvert, en 1797, par M. Vauquelin, et auquel il a donné le nom de *Chrome*, étant saturé d'oxygène, passe à l'état d'acide.

Il est alors solide et d'un rouge purpurin : sa saveur est âcre et styptique. Sa dissolution dans l'eau, convenablement évaporée, fournit des prismes de la couleur du rubis. Les divers sels qu'il forme sont tous colorés : d'où lui vient son nom, qui signifie *couleur*, etc.

On ne l'a encore trouvé que combiné avec différentes bases. C'est à lui qu'est due la belle couleur rouge du *spinelle* et celle du *plomb rouge* de Sibérie. Il est uni au fer dans le *chromate* de fer que M. Pontier a découvert, en 1798, dans la Basse-Provence. (PAT. et LUC.)

ACIDE CRAYEUX. *V.* ACIDE CARBONIQUE.

ACIDE FLUORIQUE. Cet acide, dont le radical est encore inconnu, a été découvert par Scheèle, en 1771, dans le *spath fluor*. Pur ou combiné avec le moins d'eau possible, d'après les expériences de MM. Gay-Lussac et Thénard, il est

liquide et blanc ; son odeur est pénétrante et sa saveur insupportable. C'est de tous les corps le plus corrosif; il attaque et désorganise le tissu animal avec une rapidité extrême. Il ne se congèle pas par un froid de 40°, et se réduit en gaz à l'aide d'une chaleur de 30° seulement. Schèele avoit déjà reconnu qu'à l'état gazeux, ou même dissous dans l'eau, il corrodoit le verre, mais qu'on pouvoit le conserver dans des vases de plomb.

M. Puymaurin a tiré un parti très-ingénieux de cette propriété de l'acide fluorique, pour graver sur le verre, à la manière des graveurs à l'eau-forte. Un de ses plus beaux ouvrages en ce genre est celui qui représente la Chimie et le Génie pleurant sur le tombeau de Scheèle. On s'en sert dans les laboratoires pour tracer des divisions sur des thermomètres, sur des flacons et autres instrumens.

Les combinaisons naturelles de l'acide fluorique sont au nombre de deux. La plus commune est le *spath fluor*, qui se rencontre dans beaucoup de filons métalliques; l'autre est cette substance du Groënland que M. Abildgaard nous a fait connoître le premier, et qu'il a nommée *cryolithe* ou *pierre de glace*, à cause de la facilité avec laquelle elle se fond. *V.* Cryolithe et Spath fluor. (luc.)

Acide hydro-chlorique. *V.* Acide muriatique.

Acide marin. *V.* Acide muriatique.

Acide mellitique ou mellique. L'existence de cet acide n'a encore été observée que dans la substance désignée par Werner sous le nom d'*honigstein* ou *pierre de miel*, et que nous nommons *mellite*. Il y est combiné à l'alumine. *V.* Mellite. C'est à M. Klaproth que la découverte en est due.

Sa saveur est aigre, puis amère. Il est peu soluble dans l'eau, et inaltérable par l'acide nitrique.

Composé de carbone, d'hydrogène et d'oxygène, il est analogue aux acides végétaux, et probablement aussi d'origine végétale. (pat. et luc.)

Acide méphitique. *V.* Acide carbonique.

Acide molybdique. Cent parties de molybdène et quarante-neuf d'oxygène, constituent l'acide molybdique, d'après les expériences de MM. Bucholz et Berzelius.

Il est solide, blanc et peu sapide. Chauffé dans des vaisseaux clos, il se fond et cristallise par le refroidissement; chauffé dans des vaisseaux ouverts, il se volatilise.

On n'a encore trouvé cet acide que combiné à l'oxyde de plomb, dans le minéral nommé *plomb jaune* : c'est le *plomb molybdaté* de M. Haüy. *V.* l'article Plomb. (luc.)

Acide muriatique ou marin. Cet acide joue un grand rôle dans la nature : combiné avec la soude, il forme le *mu-*

riate de soude ou *sel marin*, qui se trouve dans toutes les mers, dans une infinité de lacs et de fontaines salées, et dans l'intérieur même de la terre, où il forme des bancs de sel, semblables à des couches pierreuses, d'une épaisseur de plusieurs centaines de pieds, et d'une étendue de plusieurs milliers de toises.

On ne sauroit douter que l'acide muriatique ne tire son origine de l'atmosphère, de même que l'acide nitrique : c'est l'opinion de plusieurs savans célèbres, et entre autres de M. Humboldt, qui l'a vu se former dans les plaines de la Cujavie; et les observations que j'ai faites sur un grand nombre de lacs salés de Sibérie, m'ont convaincu qu'il ne pouvoit tirer d'ailleurs son origine. Je pense même qu'en général l'atmosphère est le grand atelier de toutes les substances salines.

L'acide muriatique est rarement combiné dans la nature avec d'autres bases qu'avec la soude. Il y a des muriates de chaux et de magnésie dans les fontaines salées, et quelques muriates métalliques, tels que le muriate de mercure natif ou *mercure corné*, le muriate d'argent ou *argent corné*, le muriate de cuivre ou *sable vert du Pérou*.

L'acide muriatique a la faculté, qui lui est particulière, de se charger d'une surabondance d'oxygène, et de former un acide *muriatique oxygéné*, ou plutôt *suroxygéné*, dont les propriétés sont importantes dans les arts. On en fait usage pour le blanchiment des toiles et de plusieurs autres substances tirées du règne végétal; on s'en sert aussi pour rendre la fraîcheur aux tableaux : mais il faut de grandes précautions. Guyton-Morveau a rendu un grand service à l'humanité en l'appliquant à la désinfection de l'air vicié des hôpitaux, des prisons, etc.

Le muriate suroxygéné de potasse, mêlé avec le soufre et le charbon, forme une poudre fulminante qui détone avec fracas par la seule collision ou le frottement.

On obtient l'acide muriatique oxygéné en distillant l'acide muriatique simple sur l'oxyde de manganèse, dont il enlève et s'approprie l'oxygène.

Les chimistes ont fait de grands travaux pour parvenir à connoître le radical de l'acide muriatique : des expériences faites en Angleterre ont semblé prouver qu'il avoit pour élémens l'azote et l'oxygène, de même que l'acide nitrique, mais dans d'autres proportions. Il paroît néanmoins que cette question n'est point encore résolue. (PAT.)

A l'état de gaz, l'acide muriatique a une pesanteur spécifique de 0,66, l'air pesant 0,46. Son odeur est forte, piquante et acide : elle a quelque analogie avec celle des pommes de rai-

nette ou du safran. Sa saveur est aigre et très-forte. Il change en rouge un grand nombre de couleurs bleues végétales, et avive celles qui ont cette nuance. Soumis à l'action du feu dans un tube de porcelaine, il n'éprouve aucune altération. Son attraction pour l'eau est très-considérable. — L'acide muriatique liquide concentré pèse 1,196, l'eau pesant 1,000. Il précipite l'argent de ses dissolutions sous la forme d'un précipité blanc, insoluble, qui noircit très-promptement à l'air, etc.

MM. Gay-Lussac et Thénard ont observé que le gaz acide muriatique contient un quart de son poids d'eau, et que, dans cette quantité, il y a assez d'oxygène pour oxyder autant de métal que l'acide peut en dissoudre. Ils se sont assuré de plus que ce gaz ne peut être obtenu seul sans l'eau, qui est absolument nécessaire à son état gazeux. (Nouv. Bull. des Sc., t. 1, p. 302.)

La nature de l'acide muriatique est encore inconnue. Suivant M. Davy, il seroit composé d'hydrogène et d'acide muriatique oxygéné, qu'il regarde comme un corps simple, et auquel il donne le nom de *chlore*. L'acide muriatique, tel que nous l'obtenons dans nos laboratoires, seroit, dans ce cas, de l'*acide hydro-chlorique*. Cette théorie n'est pas encore généralement admise; le savant M. Berzelius, en particulier, la rejette.

L'acide muriatique, dit Petrini, se trouve quelquefois libre et à l'état de pureté dans les entrailles de la terre. Certaines masses de sel gemme (soude muriatée) brisées, exhalent l'odeur qui le caractérise. Il se dégage en abondance de certains volcans, et notamment du Vésuve. Ce volcan, au contraire, exhale très-peu de vapeurs sulfureuses suivant les observations de M. Breislak, confirmées par celles de M. Ménard de la Groye.

Il existe dissous dans l'eau de plusieurs lacs de la Nouvelle-Espagne, et dans les mines de sel de Wieliczka.

Depuis le lac de Cusco, qui est chargé de muriate de soude et qui exhale de l'hydrogène sulfuré, jusqu'à la ville de Valladolid, sur une étendue de terrain de vingt myriamètres carrés (environ quarante lieues carrées), il y a une grande quantité de sources chaudes qui ne contiennent généralement que de l'acide muriatique, sans vestige de sulfates terreux ou de sels métalliques. Telles sont les eaux thermales de Chucandiro, de Guinche, de San-Sébastien et de San-Juan-Tararamco. (*Humboldt.*)

M. Schultes a observé, au second étage des mines de Wieliczka, un amas d'eau d'où s'exhale une odeur très-forte d'acide muriatique. Le gaz qui s'en dégage précipite la dis-

solution nitrique d'argent. L'eau de ce lac contient près d'un quart de son poids de muriate de soude, et en outre de l'acide sulfurique libre.

La présence de cet acide a été reconnue par M. Vauquelin, dans une substance pierreuse, friable, provenant du sommet du Puy de Sarcouy en Auvergne. Cette substance a une couleur jaune ; elle exhale une odeur analogue à celle de l'acide nitro-muriatique, et renferme environ cinq parties d'acide muriatique sur quatre-vingt-onze de silice, et à peu près trois de fer, d'alumine et de magnésie.

Spallanzani dit en avoir retiré de la lave vitreuse tigrée de Lipari, et de la lave amphigénique du Vésuve. (LUC.)

ACIDE NITRIQUE. Son radical est bien connu : c'est l'azote. Cet acide si corrosif est donc composé des mêmes élémens que l'air que nous respirons, mais dans des proportions différentes, et sous un mode d'agrégation qui en change les propriétés.

La nature forme journellement et sous nos yeux l'acide nitrique dans les nitrières artificielles, dans les souterrains où l'air se renouvelle peu, et même dans les champs découverts. Il s'unit avec la chaux, la magnésie ou les substances alcalines qu'il rencontre, et forme du salpêtre, qui est un *nitrate*, ordinairement à base terreuse.

Pour obtenir l'acide nitrique dans nos laboratoires, on distille le nitrate de potasse avec de l'acide sulfurique. Celui-ci s'empare de la base alcaline, et chasse l'acide nitrique qui passe dans le récipient.

L'acide nitrique du commerce s'obtient par la distillation d'un mélange d'argile et de salpêtre dans des vases de grès appelés *Cuines*. *V.* la Chimie des arts. Il porte le nom d'*eau-forte;* mais, dans cet état, il est rarement pur. Cet acide dissout les métaux avec une grande activité, excepté l'or et le platine. Cette propriété le rend très-commode pour séparer exactement tout l'or qui se trouve contenu dans l'argent : celui-ci est dissous, et l'or tombe au fond du vase. Cette opération se nomme *départ*.

Quand l'acide nitrique est uni à l'acide muriatique ou à des sels qui en contiennent, comme le sel marin et le sel ammoniac, il devient le dissolvant de l'or et du platine ; ce mélange porte le nom d'*eau régale*, ou d'acide nitro-muriatique. (PAT.)

Dans son plus grand état de pureté il contient toujours un peu d'eau. C'est un liquide blanc, odorant, très-sapide et corrosif, tachant la peau en jaune. Il est décomposable par une chaleur rouge, ou même par l'action des rayons solaires, en gaz oxygène et en acide nitreux. La plupart des corps

combustibles le décomposent également, en dégageant beaucoup de chaleur, etc.

Connu dès 1225, époque de sa découverte par Raymond-Lulle, c'est seulement depuis 1784 que Cavendish nous a appris qu'il étoit composé d'azote et d'oxygène. Il faut environ deux cent quarante parties d'oxygène pour en saturer cent d'azote. (LUC.)

Acide phosphorique. Son radical est le phosphore : on l'obtient en faisant brûler du phosphore sous des cloches de verre dont l'intérieur est mouillé, ou par l'acide nitrique.

Le phosphore est une substance qui n'est connue que depuis 1667, où il fut découvert par Kunckel, et dont il porta le nom. On ne le retira d'abord que de l'urine humaine; mais des chimistes modernes, et notamment Scheèle et Pelletier, sont parvenus à le retirer en plus grande abondance et avec plus de facilité des os des animaux.

On avoit cru jusqu'à ces derniers temps que l'acide phosphorique étoit réservé au seul règne animal, comme on croyoit que la potasse ne pouvoit être fournie que par les végétaux; mais la nature ne connoît point ces sortes de démarcations, et l'on a trouvé l'un et l'autre très-abondamment dans le règne minéral.

L'acide phosphorique, combiné avec la chaux, forme des collines entières dans l'Estramadure, où il entre pour plus d'un tiers de la masse totale. On trouve aussi, dans différentes mines d'Allemagne, du phosphate de chaux cristallisé, connu sous le nom d'*apatite*. On connoît les phosphates de plomb rougeâtre de Bretagne, le phosphate de plomb vert du Brisgau et des Vosges, le phosphate de fer. J'ai trouvé des phosphates de plomb jaunâtres et rougeâtres dans les mines de Sibérie. (PAT.)

Cet acide est blanc, inodore, très-sapide; fusible en verre par une chaleur rouge : mais ce verre est déliquescent. Il est volatil à une haute température, etc.

On ne l'emploie pas dans les arts. (LUC.)

Acide succinique. On le retire du succin, substance fossile qui tire son origine des règnes organisés : on l'obtient sous forme concrète, par sublimation à un feu modéré. Il ne possède pas éminemment les qualités des acides, non plus que l'acide *mellique*, et la nature ne l'a pas offert combiné avec d'autres substances. (PAT.)

Acide sulfureux. Il a été désigné anciennement sous les noms d'Air acide vitriolique, d'Esprit de soufre, d'Acide sulfureux volatil, et d'Acide vitriolique phlogistiqué. C'est le produit de la combustion du soufre à une basse température. Il est gazeux et incolore.

A l'état de gaz, il pèse 1,03, l'air pesant 0,46. Son odeur est suffocante et âcre; c'est celle du soufre qui brûle en bleu, et donne alors cet acide. Sa saveur est aigre. Il rougit les couleurs bleues végétales, et détruit le plus grand nombre d'entre elles. L'eau l'absorbe très-facilement; à 4 ou 5° de chaleur elle en peut prendre le tiers de son poids; il s'en dégage à la température de l'eau bouillante, etc.

Suivant M. Gay-Lussac, il faut 192 parties d'oxygène pour en faire passer 100 de soufre à l'état d'acide sulfureux; et 97 seulement, d'après M. Berzelius, pour produire ce résultat.

L'acide sulfureux abonde dans certains volcans en activité. L'Etna, le Pic de Ténériffe, le mont Hécla, le Chimboraço et d'autres montagnes ignivomes des diverses parties du globe, en fournissent une grande quantité pendant leurs éruptions. Il se trouve également dans la solfatarre de Pouzzolles, aux environs de Naples, au Stromboli, dans la soufrière de la Guadeloupe, à l'île de Bourbon, à celle de Java, etc.; et partout il est un des plus puissans agens de la décomposition des laves. Il existe encore dans plusieurs grottes qui renferment du soufre en combustion, comme à Santa-Fiora, dans le pays de Sienne, et dans l'île de Milo.

On se se sert de l'acide sulfureux pour blanchir la soie et pour enlever les taches de fruits de dessus le linge. (LUC.)

ACIDE SULFURIQUE. Il a pour radical le soufre.

Cet acide est très-répandu dans la nature, mais il est assez rare de le trouver libre; il est presque toujours combiné avec différentes bases, et l'on donne à ces combinaisons salines le nom de *sulfates*.

La nature offre un assez grand nombre de sulfates à base terreuse, tels que le *sulfate de chaux*, appelé *pierre à plâtre*, *gypse* ou *sélénite*, suivant ses différens états.

Le sulfate d'alumine, ou *alun*.

Le sulfate de magnésie, ou *sel d'Epsom*.

Le sulfate de baryte, ou *spath pesant*.

Le sulfate de strontiane.

Les sulfates métalliques portoient anciennement le nom de *vitriols*. On connoît dans la nature le sulfate de fer, appelé *vitriol vert*, *vitriol de mars*, et *couperose verte*.

Le sulfate de cuivre, ou *vitriol de Chypre*, *vitriol bleu*.

Le sulfate de zinc, ou *vitriol blanc*.

On a trouvé du sulfate de plomb dans l'île d'Anglesey, etc. *V*. ces différens articles. (PAT.)

L'acide sulfurique, et plusieurs sels dans la composition desquels il entre, sont très-fréquemment employés dans les arts. C'est par son moyen qu'on extrait la plupart des autres acides des sels qui les contiennent, soit dans les la-

boratoires de chimie, soit dans les ateliers des artistes. Il sert à dissoudre l'indigo dans la teinture, à fabriquer l'alun, quand il est lui-même à bon marché, à faire gonfler les peaux que l'on soumet au tannage, à extraire la soude du sel marin, etc.

On l'obtenoit autrefois de la distillation du sulfate de fer ou vitriol vert; d'où lui est venu le nom impropre d'*huile de vitriol*, qu'il porte encore aujourd'hui dans les ateliers. Bazile Valentin est le premier qui, vers la fin du quinzième siècle, en ait parlé. Mais la véritable théorie de la formation de cet acide, n'est bien connue que depuis les travaux assez récens des MM. Désormes et Clément.

On le fabrique aujourd'hui de toutes pièces, en brûlant ensemble dans des chambres de plomb, dont le sol est couvert d'eau, un mélange de huit parties de soufre et d'une partie de nitrate de potasse. Le produit de la combustion de ce mélange est loin d'être de l'acide sulfurique pur; c'est un liquide qui contient, avec l'acide, beaucoup d'eau, un peu d'acide sulfureux, de l'acide nitrique et un peu de sulfate de plomb. On l'amène au degré de concentration nécessaire pour le livrer au commerce, en le chauffant dans des cornues de grès ou de verre luté, jusqu'à ce qu'il marque 66° à l'aréomètre; et on l'expédie alors dans de grosses bouteilles rondes de verre vert, que l'on nomme *dames-jeannes*, et que l'on bouche avec un bouchon de terre cuite garni de terre glaise.

Cet acide est propre à toutes les opérations des arts, mais pas encore à la plupart de celles de chimie. Pour l'avoir absolument pur, il faut le distiller en entier.

Il se présente alors sous la forme d'un liquide un peu épais et comme huileux, sans couleur, pesant à peu près le double de l'eau; d'une saveur acide extrêmement forte, caustique. A une chaleur d'environ 120° degrés, il se volatilise. S'il est mêlé d'eau, et qu'on l'expose à un froid de 4 à 5 degrés, il s'y congèle, et cristallise en prismes hexaèdres apatis, terminés par des pyramides à six faces.

Les recherches de MM. Kirwan, Richter, Bucholz et Klaproth, qui toutes s'accordent entre elles, fixent les principes constituans de l'acide sulfurique, supposé sec et sans eau, à 42 de soufre et 58 d'oxygène, pour 100.

L'acide sulfurique concentré des laboratoires, marquant 70 à l'aréomètre, contient encore un quart de son poids d'eau.

Quatre parties de cet acide, mêlées avec une partie d'eau, à la température de 10°, produisent jusqu'à 140° degrés de chaleur.

Il est décomposé par tous les combustibles.

L'acide sulfurique n'a encore été trouvé que dans le voisinage des volcans ou des lieux échauffés par des feux souterrains. Baldassari, professeur de physique à Sienne, à qui l'on en doit la découverte, l'a observé pour la première fois, en 1776, dans la principale grotte du *Zoccolino*, au-dessus des bains de Saint-Philippe, en Toscane. Il y existe sous la forme de petites aiguilles d'une blancheur éclatante, adhérentes à la surface des concrétions de chaux sulfatée, qui tapissent les parois de cette grotte. Le même savant l'a rencontré aussi à Saint-Albino, dans le voisinage de Monte-Pulciano, et aux lacs de Travale. Tournefort avoit déjà trouvé cet acide à l'état de liberté dans une caverne de l'île de Milo, voisine de celle d'où il a rapporté l'*alun de plume*. Dolomieu en a également vu dans une grotte de l'Etna d'où l'on retiroit autrefois du soufre. M. Pictet en a recueilli dans une caverne où coule l'eau des sources thermales d'Aix, département du Mont-Blanc. Les eaux acidules de Molfetta, près de Laterà, pays de Naples, doivent cette propriété à l'acide sulfurique qu'elles renferment, ainsi que l'a reconnu M. Breislak. Les eaux thermales sulfureuses renfermées déposent sur les parois de leurs bassins de l'acide sulfurique concentré, et précipitent du soufre, quoiqu'en sortant de la source elles ne contiennent que du gaz hydrogène sulfuré. (*Vauquelin.*)

M. de Humboldt a trouvé sur les hauteurs du volcan de Purazé, dans le Popayan, un ruisseau dont l'eau est tellement chargée d'acide sulfurique, que les habitans du pays l'appellent *Rio vinagre*, ruisseau de vinaigre. L'on ne rencontre de poissons ni dans ce ruisseau, ni dans celui de Rio-Cama ou Cauca, dans lequel il se jette, qu'à 2 myriamètres (4 lieues) du point où leurs eaux se confondent.

Plus nouvellement encore, M. Leschenault de la Tour a rapporté du beau voyage qu'il a fait (de 1800 à 1806) aux îles de Java, Madura, Bali et autres de l'archipel des îles de la Sonde, entre autres objets appartenant au règne minéral, plusieurs fioles d'une eau acide puisée par lui dans un lac qui occupe le cratère du Mont-Idienne, ancien volcan de l'île de Java, changé aujourd'hui en solfatarre. Cette eau, d'après les expériences de M. Vauquelin, tient en dissolution une assez grande quantité d'acide sulfurique avec un peu d'acide sulfureux et d'acide muriatique, du soufre et des sulfates de potasse, d'alumine et de fer. (LUC.)

ACIDE TUNGSTIQUE ou SCHÉELIQUE. Cet acide, découvert par Scheèle et par MM. Delhuyar, et étudié de nouveau par M. Vauquelin, est solide, jaune, inodore et insipide, beau-

coup plus pesant que l'eau. Il ne se fond pas au feu comme l'acide molybdique.

Il est composé, suivant Bucholz, de 100 parties de tungstène ou schéelin, et de 25 d'oxygène.

On le trouve combiné à la chaux dans le *tungstène*, minéral qui a été confondu pendant long-temps avec l'étain oxydé, et uni à l'oxyde de fer dans la substance nommée *Volfram* par les Allemands. *V*. TUNGSTÈNE et VOLFRAM. (LUC.)

ACIDE VITRIOLIQUE. *V*. ACIDE SULFURIQUE.

ACIDIFÈRES (Substances). M. Haüy désigne sous ce nom les minéraux qui forment la première classe de sa méthode, et qui sont composés d'un acide, soit libre, soit uni à une ou plusieurs terres ou à un alkali, et quelquefois à l'un et à l'autre. Les acides natifs occupent le premier ordre de cette classe. *V*. MÉTHODE MINÉRALOGIQUE. (LUC.)

ACIDIFIABLES (Substances ou bases). Le soufre, le phosphore, l'azote, certains métaux, et en général tous les corps qui sont susceptibles, par leur combinaison avec l'oxygène, de former des acides, sont des bases acidifiables, ou les radicaux des acides. (LUC.)

ACIDIFIANT (Principe). L'oxygène a été regardé pendant long-temps comme le seul corps qui fût susceptible, par son union avec les combustibles, de former des acides; mais il paroît bien prouvé que l'hydrogène partage avec lui cette propriété. (LUC.)

ACIDOTON, *Acidoton*. Arbrisseau à feuilles alternes, oblongues, aiguës, couvertes de poils piquans, à fleurs disposées en épis dans les aisselles des feuilles, qui forme un genre dans la monoécie polyandrie, et dont le caractère est: dans les fleurs mâles, un calice de cinq folioles, et un grand nombre d'étamines insérées sur un réceptacle globuleux; et dans les fleurs femelles, un calice de six folioles, et un ovaire surmonté d'un style trifide; le fruit est une capsule à trois loges et à trois valves.

L'*acidoton* se trouve à la Jamaïque. Il a été réuni avec l'ADÉLIE; mais il offre des caractères qui l'en éloignent. Le genre BORYE ou FORESTIÈRE, qui lui avoit également été réunis, s'en éloigne encore plus. (B.)

ACIER (PROTO-CARBURE DE FER, Thénard). C'est le résultat de la combinaison du fer avec une petite quantité de carbone, à l'aide d'une haute température, d'après les belles expériences de MM. Monge, Vandermonde et Berthollet. La proportion dans laquelle le carbone s'unit au fer pour former de l'*acier*, varie depuis un jusqu'à vingt millièmes; le meilleur en contient sept à huit millièmes.

Sa dureté, supérieure à celle du fer, peut être augmentée

par la *trempe*, jusqu'au point de le rendre cassant et susceptible de rayer le verre ; sa fusibilité est aussi plus grande, son éclat plus vif ; en un mot, ses propriétés sont très-différentes de celles du fer ordinaire. Il acquiert la vertu magnétique plus difficilement que ce dernier, mais la conserve beaucoup plus long-temps que lui.

L'acide nitrique étendu d'eau, ou eau-forte, occasione à la surface d'une lame d'acier des taches noires dues au carbone, tandis que le même acide produit sur le fer doux des taches d'un vert blanchâtre.

L'acier, après avoir été trempé, ne revient pas aux mêmes dimensions qu'il avoit auparavant : à égalité de température il occupe toujours un volume plus considérable ; de sorte que la trempe le tient, en quelque façon, dans un état forcé de dilatation. Cela est prouvé par une foule de procédés des arts.

On distingue dans le commerce plusieurs sortes d'acier, qui diffèrent entre elles par leur grain, leur dureté, la manière dont elles se forgent ou se soudent, etc., suivant le procédé au moyen duquel on les a obtenues, ou la quantité de carbone qu'elles renferment. Les deux principales opérations au moyen desquelles on se procure ces diverses sortes d'acier, sont la *fonte* et la *cémentation*. (*V.* plus bas.) Les fers qui contiennent un peu de manganèse, sont surtout propres à la fabrication de l'acier.

La pesanteur spécifique de l'acier fondu est de 7,919, selon Rinmann, celle du fer fondu et forgé étant 7,795.

L'*acier naturel*, qu'il ne faut pas confondre avec l'acier natif, dont nous parlerons tout à l'heure, est produit immédiatement par la fusion de certaines mines de fer carbonaté ou fer spathique, nommées pour cette raison par les ouvriers *mine d'acier*. M. Vauquelin a retiré d'un acier naturel d'excellente qualité : fer, 96,84 ; manganèse, 2,16 ; charbon, 1,00.

On nomme *acier poule* celui dont les barres ont leur surface chargée de petits tubercules semblables à ceux que présentent les pattes des gallinacés.

C'est ordinairement la *fonte grise* que l'on emploie à la fabrication de l'acier fondu.

Quant aux usages de l'acier, ils sont en général trop connus pour que j'aie besoin de les rappeler ici : je dois seulement indiquer aux personnes qui voudroient étudier en détail les moyens de fabriquer cette substance, pour les divers besoins des arts, le grand et bel ouvrage publié par M. Hassenfratz, sous le titre de *Sydérotechnie*, ou *Art d'extraire la fonte, le fer et l'acier des minerais qui les contiennent*, etc. On peut encore

consulter avec fruit l'article *Acier* de l'*Encyclopédie méthodique*. (LUC.)

On convertit le fer ordinaire en *acier* par un moyen qu'on nomme *cémentation*. On place des barreaux de fer de quinze à dix-huit pouces de longueur dans des boîtes du même métal, qu'on emplit de charbon en poudre, et l'on a soin qu'il y en ait entre tous les barreaux ; on ferme les boîtes, et on les expose au feu pendant dix à douze heures, dans un fourneau destiné à cet usage.

Dans cette opération, le fer est débarrassé de la portion d'oxygène qui pouvoit s'y trouver combinée, et il est en même temps pénétré d'une certaine quantité de carbone, qui lui donne des propriétés nouvelles.

On convertit aussi le fer en acier en faisant fondre dans un creuset des copeaux de fer doux, mêlé avec du carbonate de chaux et de l'argile cuite, réduite en poussière. Cette opération est délicate, et demande un grand coup de feu. Les Anglais avoient seuls le secret de cet *acier fondu* : l'artiste Clouet l'a découvert et l'a rendu public.

L'*acier* a une propriété que ne possède aucune autre substance métallique : c'est d'acquérir par la *trempe* une élasticité et une dureté prodigieuses. Pour cela, on fait rougir l'acier modérément, et on le plonge dans de l'eau plus ou moins froide, ou dans d'autres fluides, suivant le degré de fermeté qu'on veut lui donner. (PAT.)

ACIER NATIF (pseudo-volcanique). FER PROTO-CARBURÉ NATIF. Cette substance présente tous les caractères de l'acier fondu. Son grain est très-fin et sa dureté considérable : les meilleures limes peuvent à peine l'entamer ; elle est cependant un peu malléable à froid. Sa pesanteur spécifique est de 7,4417, c'est-à-dire, un peu plus foible que celle de l'acier fondu, rapportée plus haut. Elle est composée comme il suit, d'après l'analyse de M. Godon de Saint-Mémin (*J. de Ph.* t. 60) : fer, 94,51 ; carbone, 4,3 ; et phosphore, 1,2.

L'acier natif pseudo-volcanique a été trouvé dans le territoire du village de la Bouiche, à l'est, et très-près du château des Forges, à une lieue et demie de Néry, département de l'Allier. La découverte en est due à feu Mossier, de Clermont-Ferrand, qui l'a observé, pour la première fois, en 1778, sous la forme de petits globules, dans des matières scorifiées par le feu d'une houillère autrefois embrasée. Vers 1800, il en a recueilli une masse du poids de 16 livres 6 onces. L'argile schisteuse qui recouvre la houille de la Bouiche renferme du fer oxydé en grains, dont la grosseur varie depuis le volume d'une noisette jusqu'à celui d'un gros melon.

Cet *acier natif* est placé en appendice au FER, dans la Méthode de M. Haüy. *V.* FER. (LUC.)

ACINACÉE, *Acinacea.* Genre de poisson de la division des thoraciques, établi par Bory Saint-Vincent dans son Voyage aux îles d'Afrique. Il offre pour caractères : une tête allongée, à mâchoire inférieure plus longue et pointue ; les opercules des ouïes armées d'épines ; deux nageoires dorsales, dont la première commence au-dessus du col, et a tous ses rayons égaux, et la seconde, triangulaire, est opposée à l'anale ; de fausses nageoires en dessus et en dessous, entre les dernières nageoires et la queue.

Ce genre se rapproche beaucoup de l'ÉSOCE AIGUILLE par sa forme, et des SCOMBRES par ses caractères. La partie qui les distingue le plus essentiellement de ces derniers, est la position de la nageoire anale relativement à la seconde dorsale. Quoi qu'il en soit, la seule espèce d'*acinacée* connue, qui est figurée pl. 4 de l'ouvrage précité, se trouve dans la haute mer, et suit les vaisseaux comme le scombre bonite. Son corps a environ trois pieds de long ; il est comprimé, sans écailles, brun, avec des taches bleues en dessus, grisâtre et argenté en dessous ; et sa ligne latérale, qui est droite, est, de chaque côté, accompagnée d'arêtes obliques peu apparentes. Sa tête est allongée, aplatie, et canaliculée en dessus ; il a sept rayons à la membrane branchiostège, deux sortes de dents à la mâchoire supérieure, et un grand nombre de petites.

Première nageoire dorsale, 9 ; seconde, 11 ; nageoires pectorales, 4 ; anales, 11 ; 6 fausses nageoires. (B.)

ACINARIA DE DONATI. C'est le VAREC FLOTTANT. (B.)

ACINIER. Nom vulgaire du NÉFLIER AUBÉPINE, dans quelques cantons. (B.)

ACINOPHORE, *Acinophora.* Genre de champignons, établi sur une seule espèce originaire de Pensylvanie, l'ACINOPHORE ORANGÉ. Il offre pour caractères, selon M. Rafinesque, un chapeau stipité, d'abord globuleux, ensuite multifide, et contenant intérieurement des gogyles mous, aciniformes. (B.)

ACINOS. On a donné ce nom au THYM BASILIC et au CLINOPODE ORDINAIRE. (B.)

ACINTLI, par contraction du nom mexicain *yacintli.* Fernandez dit qu'au Mexique les naturels nomment plus communément cet oiseau *quachilton*, et les Espagnols, *foja.* Il le caractérise par la dénomination d'*avis siliquastrini capitis*, qui désigne la plaque frontale aplatie comme un large silique, attribut des foulques et des *poules sultanes.* Aussi, presque tous les ornithologistes n'ont pas hésité à ranger l'acintli au

nombre des *poules sultanes*, quoique cette réunion, d'ailleurs très-fondée, ne puisse guère se concilier avec le chant, semblable à celui du coq, que l'*acintli*, au rapport de Fernandez, fait entendre pendant la nuit et de grand matin. *V.* PORPHYRION. (S.)

ACIONE, *Aciona*. Nom donné par Leach, au genre de coquilles appelé SCALAIRE par Lamarck. (B.)

ACIPAQUITLI. C'est le SQUALE SCIE. (B.)

ACIPE, ou ACIPENSÈRE, *Acipenser*. Genre de poisson de la division des *cartilagineux*, dont le caractère consiste à avoir l'ouverture de la bouche située dans la partie inférieure de la tête, rétractile et sans dents; des barbillons; le corps allongé et garni de plusieurs rangs de plaques dures.

Ce genre ne renferme que quatre espèces; mais deux de ces espèces sont d'une grandeur gigantesque, et toutes sont d'une importance majeure pour les pays où elles se pêchent, à raison de la nourriture aussi saine qu'agréable qu'elles fournissent, et des matières qu'elles donnent aux arts.

L'ACIPENSÈRE ESTURGEON, *Acipenser sturio*, Lin., a les lèvres fendues et quatre barbillons, presque à égale distance de la bouche et de l'extrémité du museau. Il se trouve dans la mer du Nord, la Méditerranée, la mer Noire, la mer Caspienne, et remonte les grands fleuves. *V.* ESTURGEON, et pl. A. 7, où il est figuré.

L'ACIPENSÈRE HUSO, Lin., ou *grand esturgeon*, ou *ichthyocolle*, a les lèvres entières, le museau presque de la longueur du grand diamètre de l'ouverture de la bouche. Il se trouve principalement dans la mer Caspienne, la mer Noire et la Méditerranée, et remonte les grands fleuves. Il est plus grand que le précédent. *V.* ESTURGEON, et pl. A 7, où il est figuré.

L'ACIPENSÈRE STRELET, *Acipenser ruthenus*, Lin., a la lèvre entière, et le museau trois ou quatre fois plus long que le grand diamètre de l'ouverture de la bouche. Il se trouve dans la mer Caspienne, la mer Noire et la mer Baltique, et remonte les rivières. Il est beaucoup plus petit que les autres. *V.* STRELET, et pl. A 7, où il est figuré.

L'ACIPENSÈRE ÉTOILÉ a la lèvre entière, le museau un peu recourbé, élargi vers son extrémité, et cinq à six fois plus long que le grand diamètre de l'ouverture de la bouche. On le trouve, au commencement du printemps, dans le Danube, le Volga, et autres fleuves qui se jettent dans la mer Noire ou dans la mer Caspienne. Il ne parvient qu'à cinq ou six pieds de long. Il a cinq rangs de boucliers sur le dos, et de plus, de petites callosités blanches, striées en rayons, et dispo-

nées sans ordre; il est noirâtre en dessus, blanc en dessous et marbré sur les côtés. Ce qu'on sait du STRELET, lui convient presque entièrement. (B.)

ACISANTHÈRE, *Acisanthera.* Genre de plantes de la décandrie monogynie et de la famille des SALICAIRES, dont le caractère est: calice ventru à cinq dents; corolle de cinq pétales; dix étamines à anthères sagittées; ovaire supérieur terminé par un stigmate simple; capsule recouverte et couronnée par le calice, arrondie, biloculaire, contenant un grand nombre de semences insérées, dans chaque loge, sur un placenta particulier.

Ce genre est établi sur une plante herbacée de la Jamaïque, dont les feuilles sont opposées, et les fleurs solitaires et alternativement axillaires. Elle fait partie des RHEXIES de Linnæus, dont elle diffère par le nombre des étamines, la situation des fleurs, etc. (B.)

ACITLI. Ce mot, dans la langue du Mexique, signifie *lièvre d'eau*, et désigne le *grèbe cornu*, suivant Fernandez. (S.)

ACKERMAUS. Nom allemand du CAMPAGNOL AGRAIRE, *Lemmus agrarius.* (DESM.)

ACLADODE, *Acladodea.* Arbrisseau du Pérou, qui forme un genre dans la dioécie octandrie et dans la famille des SAPONACÉES, mais dont on ne connoît encore que les fleurs mâles. Elles ont un calice campanulé, à cinq dents; une corolle de cinq pétales onguiculés; cinq folioles ovales, pétaliformes, très-velues, insérées sur l'onglet des pétales; huit glandes insérées sur le réceptacle, et entourant huit étamines velues.

On croit que cet arbrisseau doit faire partie du genre TALISIER. (B.)

ACLÉIDIENS, *Acleidii.* Nom d'une famille de MAMMIFÈRES de l'ordre des rongeurs, et qui comprend les genres CABIAI, PACA et AGOUTI. (DESM.)

ACMELLE. *V.* SPILANTHE. (B.)

ACNIDE, *Acnida.* Genre de plantes de la dioécie pentandrie et de la famille des CHÉNOPODÉES, qui offre pour caractères: point de corolle; dans les fleurs mâles, un calice de cinq folioles et cinq étamines; dans les fleurs femelles, un calice de deux folioles et un ovaire supérieur surmonté de cinq styles; une semence recouverte par le calice, qui est devenu succulent.

Ce genre, qui se rapproche infiniment des AMARANTHES, ne renferme que deux espèces, l'ACNIDE CANNABINE et l'ACNIDE RUSOCARPE, toutes deux découvertes par Michaux, dans l'Amérique septentrionale. J'y ai observé la seconde, qui

s'élève à sept ou huit pieds, croît sur le bord des marais, et dont les feuilles se mangent en guise d'épinards. (B.)

ACOHO. Nom d'une espèce de très-petit COQ de Madagascar. Dans cette espèce, les œufs des poules sont si petits, même relativement à leur taille, que chacune peut en couver trente à la fois. (V.)

ACOLALEN ou ACOLALON. Insecte peu connu, des îles de l'Afrique, ressemblant à une punaise, croissant fort vite et en peu de temps, de la grosseur du pouce, acquérant des ailes, multipliant beaucoup, et faisant un grand dégât dans les cases des nègres. C'est probablement un *kakerlague*, une *blatte*, comme l'a soupçonné judicieusement Valmont de Bomare. (L.)

ACOLCHI, par contraction du mot mexicain *acolchichi*. Nom de l'oiseau appelé *Commandeur*. *V*. TROUPIALE COMMANDEUR. (S.)

ACOLCHI DE SÉBA, *Oriolus novæ Hispaniæ*, Lath. Oiseau que les méthodistes ont rangé dans le genre *oriolus*, de Linnæus. Cette espèce est fort douteuse, et Séba, qui en a parlé le premier, et d'après qui les ornithologistes en ont parlé, lui applique mal à propos ce que Fernandez dit du véritable *acolchi*, ou *commandeur*. Le faux *acolchi de Séba* a la tête et la gorge noires, les ailes et la queue noirâtres, quelques plumes de couleur d'or sur les ailes, et un long bec jaune. (S.)

AÇOLI. Nom que Levaillant a imposé à une SOUBUSE. *V*. BUSARD (V.)

ACOLINS. *Râles* du lac du Mexique. Fernandez les appelle aussi *Cailles d'eau*. (S.)

ACOMAS. *V*. CAIMITIER. (B.)

ACOMAT, *Homalium*. Genre de plante de la polyandrie trigynie, et de la famille des ROSACÉES, qui offre pour caractères: un calice divisé en six ou sept parties; une corolle de six ou sept pétales; une vingtaine d'étamines; un ovaire à demi supérieur, surmonté par trois styles à stigmate simple; une capsule uniloculaire et polysperme.

Ce genre renferme deux espèces d'arbres de l'Amérique méridionale, dont les feuilles sont alternes, et les fleurs axillaires et terminales: l'ACOMAT A GRAPPES et l'ACOMAT A ÉPIS. Les racines de ce dernier, qui est la RACOUBÉE d'Aublet, s'emploient pour guérir les maladies vénériennes. (B.)

ACOMAT A CLOCHES. C'est l'HEISTER. (B.)

ACOMAT BLANC. Nom du SYMPLOQUE, à la Martinique. (B.)

ACOMAT VIOLET. Arbre de Saint-Domingue, dont on ignore le nom de genre. (B.)

ACONA. Nom caraïbe du *myrthus gregii* de Swartz. (B.)

ACONIT, *Aconitum*. Genre de plante de la polyandrie digynie, et de la famille des RENONCULACÉES, qui a beaucoup de rapports avec les DAUPHINELLES et les ANCOLIES, et qui comprend des herbes vivaces, indigènes à l'Europe pour la plupart, et toutes intéressantes par la forme singulière et la beauté de leurs fleurs.

Ce genre a pour caractères : un calice de cinq folioles, dont la supérieure est concave ; deux pétales éperonnés, onguiculés et contenus dans la cavité de la foliole supérieure du calice ; un grand nombre d'étamines fort courtes (15 à 30), trois à cinq ovaires qui se terminent chacun en un style court, au sommet duquel est un stigmate simple ; trois à cinq capsules oblongues, droites, pointues.

Comme le calice est coloré, Linnæus et plusieurs autres botanistes l'ont considéré comme faisant partie des pétales ; mais les rapports qui existent entre ce genre et les autres de sa famille, doivent faire adopter l'opinion de Jussieu, qu'on a suivie ici.

Les fleurs des *Aconits* sont blanches ou bleues, disposées en épis ou en panicules fort élégantes. Leurs feuilles sont toujours ou digitées ou palmées, et fort grandes. Toutes sont vivaces, et croissent principalement dans les pays montagneux, tels que les Alpes, de Suisse, de Bohème, les Pyrénées, etc.

Ces plantes ont, de toute ancienneté, passé pour de dangereux poisons. On prétend que les Germains et les Gaulois trempoient leurs flèches dans leur suc pour en rendre les blessures incurables. Ce sont principalement les espèces appelées TUE-LOUP, *lycoctonum*, Lin., et le NAPEL, *napellus*, Lin., qui sont redoutables. Il n'y a pas de doute que ces deux espèces, et même l'ACONIT SOLITAIRE, *anthora*, Lin., dont on fait usage dans les Alpes contre la colique et la rage, ne contiennent un suc âcre et susceptible de causer des accidens graves ou la mort à ceux qui en mangent ; mais leurs qualités délétères n'en sont pas moins exagérées.

Les accidens qui se développent dans ceux qui ont mangé de l'*Aconit*, ou mieux de sa racine, qui ressemble à un petit navet, sont, que la langue et les lèvres s'enflent et s'enflamment ; que le corps s'enfle de même ; qu'on éprouve des vertiges, des convulsions, et quelquefois la mort. Les remèdes sont d'abord les émétiques, pour débarrasser l'estomac du poison, et ensuite les acides végétaux délayés dans une grande quantité d'eau.

Storck qui, comme on sait, vouloit introduire tous les poisons dans la médecine, avoit proposé l'extrait d'*aconit* (on croit que c'étoit de l'espèce appelée *camarum* par Lin-

næus), pour guérir de la goutte. Cet extrait, mêlé à la dose d'un quart ou d'un sixième de grain dans du sucre, provoque la transpiration, atténue les humeurs fixées dans les glandes et les articulations, achève quelquefois de détruire les virus arthritique et vénérien, étant combiné avec le mercure; mais il irrite l'estomac, les intestins, fait cracher le sang, occasione la fièvre et d'autres accidens qui en rendent l'usage très-dangereux. Il est prudent, en conséquence, de réserver uniquement cet extrait, mêlé avec des appâts, pour détruire les souris et les taupes.

Quelques aconits, surtout le NAPEL et celui à GRANDES FLEURS (*cammarum*), servent d'ornemens dans les jardins. On les multiplie de graines, ou mieux par déchirement des vieux pieds en hiver; ce dernier moyen donnant des pieds qui fleurissent la même année. (B.)

ACONTAONIA. Nom d'une espèce d'AGATY (B.)

ACONTIAS, *Acontias*. Genre établi dans la famille des OPHIDIENS, pour placer l'ORVET MÉLÉAGRE, originaire de Cayenne, qui diffère des autres par le défaut de sternum, d'épaules et de bassin. (B.)

ACOPOS. La pierre nommée *Acopos*, c'est-à-dire, *pierre de soulagement*, dit Pline, est semblable au nitre, à des trous comme, la pierre ponce et est parsemée de taches d'or. On dit que si, étant las et affoibli, on s'enduit le corps avec de l'huile qui a légèrement bouilli dessus, on ne sentira plus de lassitude. (Hist. Nat., lib. 37.) La minéralogie des anciens est remplie de pareils contes, et de descriptions de minéraux qu'il est impossible de reconnoître. (S.)

AÇOR. Nom de l'*Épervier* en Portugal. Les îles Açores, ont pris leur nom de ce mot, parce que les éperviers y étoient très-nombreux lorsque les Portugais en firent la découverte. (V.)

ACORE, *Acorus*. On trouve dans les boutiques des droguistes deux substances sous le nom de *calamus aromaticus*, dont l'ACORE en est une. C'est une racine noueuse, grosse comme le doigt, d'une odeur agréable, et qui vient de l'Inde. La plante qui la fournit ressemble absolument à un iris par la forme de ses feuilles et de ses racines; mais elle en diffère beaucoup par sa fructification, étant de la famille des TYPHOÏDES. En effet, ses fleurs sont petites, sessiles, serrées autour d'un axe gros et long comme le petit doigt, qui sort latéralement d'une tige semblable aux feuilles. Son calice est divisé en six parties persistantes; elle a six étamines; un ovaire oblong sans style, et à stigmate peu saillant. Sa capsule est trigone et contient trois semences.

On trouve cette plante sur le bord des eaux, en Hollande,

dans l'Inde et dans l'Amérique septentrionale. Ses feuilles, froissées entre les doigts, exhalent une odeur agréable. Sa racine, encore plus aromatique, s'emploie dans les pharmacies et dans les parfumeries. On la regarde comme stomachique, carminative et hystérique. Les Anglo-Américains la mangent fraîche, ainsi que je l'ai observé en Caroline. Dans le nord de l'Europe on la confit comme l'angélique. Elle sert de nourriture, en Canada, à l'ONDATRA. (B.)

ACOSTE, *Acosta*. Arbrisseau à feuilles opposées, ovales-lancéolées, inégalement dentées, épaisses, glabres, à fleurs blanches, portées sur des épis filiformes, terminaux, qui forme un genre dans la décandrie monogynie.

Ce genre offre pour caractère : un calice à cinq dents colorées ; une corolle monopétale, urcéolée, à limbe à cinq dents ouvertes ; dix étamines, à anthères bifides, insérées au réceptacle ; un ovaire supérieur, à style terminé par un stigmate épais ; une baie globuleuse, couronnée, à cinq loges polyspermes.

L'*acoste* croît dans les forêts de la Cochinchine. Il a été depuis réuni aux AIRELLES. (B.)

On a aussi donné ce nom à un genre de plantes dans la Flore du Pérou. Son caractère consiste en un calice presque à deux lèvres contournées ; en une corolle infundibuliforme, insérée au milieu du tube du calice, à limbe divisé inégalement en cinq parties ovales et recourbées ; en un tube très-petit, conique, caréné, inséré à la base des trois découpures inférieures de la corolle ; en une anthère décurrente sur le bord du tube ; en un ovaire supérieur presque rond, surmonté d'un style courbé à stigmate simple ; en une pomme globuleuse, légèrement anguleuse et à cinq loges monospermes.

Ce genre, qui se rapproche beaucoup du MOUTABÉ, ne contient qu'une espèce. C'est un arbre à rameaux grimpans, garni d'épines recourbées et fragiles, à feuilles alternes, pétiolées, oblongues, aiguës, coriaces, entières et à fleurs blanches disposées en petits bouquets sur des pédoncules communs axillaires. Son fruit jaune, et de la grosseur d'une pomme, est excellent. On l'appelle dans le pays, *sapotille de montagne*. (B.)

ACOTYLÉDONS. C'est le nom d'une des trois grandes divisions ou classes du règne végétal. Son caractère est d'avoir la semence dépourvue de lobes ou de cotylédons.

Les *acotylédons* doivent être regardés comme les productions végétales les moins parfaites. Si on considère leur subs-

tance, leur forme et leur structure interne, plusieurs d'eux semblent s'éloigner considérablement des autres végétaux. Leurs organes sexuels sont peu apparens, et quelquefois même invisibles. Cette division comprend six familles, savoir : les MOUSSES, les HÉPATIQUES, les LICHENS, les HYPOXYLONS, les CHAMPIGNONS, et les ALGUES. *V.* ces mots où on donne des détails sur l'organisation des plantes qui les composent. (B.)

ACOUCHI ou AKOUCHI. Mammifère du genre AGOUTI. *V.* ce mot. (DESM.)

ACOUCI. C'est un APOCIN. (B.)

ACOUCOUHNE. C'est à Saint-Domingue le CAFE OCCIDENTAL. (B.)

ACOULIARANNE. C'est l'EUPHORBE EN TÊTE. (B.)

ACOULERON. Nom caraïbe d'un CACTE. (B.)

ACOUPA. Poisson d'Amérique qui appartient au genre CHÉILODIPTÈRE. (B.)

ACOURILLI. C'est la TAMONÉE LAPPULACÉE. (B.)

ACOUROA, *Acouroa.* Arbre de la Guyane, à feuilles alternes, ailées avec impaire ; à folioles alternes, ovales, fermes, entières, lisses, terminées par une pointe ; à fleurs violettes disposées en grappes terminales, accompagnées de bractées écailleuses.

Cet arbre forme, dans la diadelphie décandrie, un genre qui offre pour caractères : un calice à cinq dents inégales, une corolle papilionacée ; dix étamines, dont neuf réunies en tube ; un germe oblong, comprimé, pédicellé, à style filiforme et à stigmate obtus ; un légume presque rond, coriace, uniloculaire, monosperme, et qui ne s'ouvre pas.

Il se rapproche des VATAIRIES et des PTÉROCARPES. (B.)

ACOUTI ou AGOUTI. Mammifère de l'ordre des rongeurs, formant le type d'un genre particulier. (*V.* AGOUTI.) (DESM.)

ACRÉE, *Acrea. V.* HÉLICONIEN. (L.)

ACRIDOPHAGES (*peuples*). Il y a des pays où les sauterelles sont si abondantes, et les autres nourritures si rares, que les hommes se sont avisés de se nourrir de ces insectes ; c'est ce qui leur a fait imposer le nom d'*acridophages* par les anciens historiens grecs, ce qui veut dire *mangeurs de sauterelles.* Lorsque les nuées de ces animaux dévastateurs viennent se jeter sur une contrée, elles couvrent toutes les campagnes, et dans l'espace de quelques jours elles ont bientôt dévoré toute la verdure et rongé tous les végétaux ; car elles sont en si grand nombre, qu'elles obscurcissent le jour lorsqu'elles voltigent en épaisses colonnes. (*Voyez* l'article SAUTERELLE DE PASSAGE.) Le triste laboureur voit ses guérets ravagés par

ces insectes voraces, et, privé de ressources pour la subsistance de sa famille, il est obligé de se jeter sur ces mêmes animaux pour assouvir sa faim. Ces exemples ne sont pas rares en Arabie et en Afrique. Niébuhr et Forskahl, témoins oculaires, rapportent que les Arabes font griller ces insectes sur des charbons, et les mangent en grande quantité. Ils en ont voulu goûter eux-mêmes, et ne les ont pas trouvés très-mauvais. Ces mêmes peuples en font des provisions, et il les salent, afin de les conserver plus long-temps pour les momens de disette, si fréquens dans l'Arabie-Pétrée. Il paroît cependant que cette nourriture, un peu âcre, cause de petits ulcères à la gorge, et produit quelquefois une sorte d'esquinancie. Des auteurs luthériens qui ont traduit la Bible, prétendent qu'on l'a mal traduite à l'endroit où l'on rapporte que les Juifs, dans le désert, furent nourris pendant quelques jours de cailles qui tombèrent du ciel. Ils assurent que c'étoient des sauterelles, et que le texte de l'Écriture s'explique à cet égard, puisque ces prétendues cailles causèrent des maux de gorge aux Hébreux, comme l'endroit du livre en fait mention. Or, les vraies cailles ne produisent jamais cet effet. (*V.* Scheuchzer, *Physica sacra*, t. II.)

Pline, *Hist. nat.* liv. VI, c. 50; Diodore de Sicile, *Biblioth.* liv. III, c. 29, et liv. IV; Strabon, *Géogr.* liv. XVI, admettent des peuples qui ne se nourrissent que de sauterelles. Ce sont, disent-ils, de petits hommes grêles, minces, d'une complexion foible, et qui ne vivent pas au-delà de quarante ans. Par la raison qu'ils sont vieux de bonne heure, leur puberté est fort précoce, et leur accroissement très-prompt. Ils assurent de plus que ces hommes périssent de la maladie pédiculaire. Encore aujourd'hui, un grand nombre de peuplades africaines recherchent les insectes de toute espèce pour les manger, ainsi que plusieurs voyageurs le témoignent; mais ils n'ont point remarqué que ces acridophages, ou plutôt entomophages, fussent atteints de l'affection que les anciens leur attribuoient. (Ludolf, *Hist. Æthiopic.* Hasselquist, *resa til Palæst.* p. 414 et suiv. Adanson dit la même chose des Sénégalois. *Voyage*, p. 105.) Les Tonquinois, selon Dampier, aiment beaucoup les insectes, et mangent même les poux, comme font les singes. Les Californiens mangent la larve du *curculio palmarum*, Lin., ou charanson palmiste. Les anciens Romains en faisoient de même, et les Athéniens achetoient au marché de grosses sauterelles, comme un aliment fort agréable. Nous mangeons des écrevisses, des chevrettes et autres crustacés, qui sont des espèces d'insectes. J'ai connu un jeune homme qui avaloit des chenilles, et l'on cite d'autres personnes, des femmes même, qui ont mangé

des araignées et autres insectes hideux ou dégoûtans, sans en éprouver d'accidens.

En général, les insectes procurent une mauvaise nourriture, âcre, irritante, et qui ne fournit presque pas de chyle : aussi les personnes qui en feroient un continuel usage, ne pourroient pas exister long-temps. On remarque, surtout chez les nègres, cet appétit pour les insectes, aussi bien que dans les singes ; de sorte que c'est un nouveau trait de ressemblance qui indique la grande analogie entre ces espèces ; car, en effet, le nègre descend vers les races des singes, et en est plus voisin que l'homme blanc ; aussi ses habitudes se rapprochent-elles de ces animaux imitateurs. *V.* les articles NÈGRE, SINGE, etc. (VIREY.)

ACROCÈRE, *Acrocera.* Genre d'insectes, de l'ordre des diptères, famille des vésiculeux, établi par M. Meigen, et qui se distingue des autres de cette famille, par l'absence d'une trompe et ses antennes très-petites, de deux articles, et insérées sur le derrière de la tête. Le premier article est très-petit, ou presque nul ; le second est ovale, et se termine par une longue soie.

Ces insectes sont petits, et se trouvent dans les lieux aquatiques.

Il ne faut pas confondre ce genre avec celui qui a le même nom, dans le système des antliates de Fabricius ; celui-ci a une longue trompe, et qui s'étend le long de la poitrine. *V.* CYRTE.

M. Meigen décrit quatre espèces d'acrocères. La suivante est la plus connue

ACROCÈRE GLOBULEUSE. (*A. globulus.* Meig.) *Syrphus globulus.* Panz. *Faun. insect. germ.* 86 20. Noire ; abdomen jaune, avec des bandes à la base, et deux points à son extrémité, noirâtres ; longue de deux lignes.

Schæffer a représenté, (*Icon. insect.* tab. 137. 2.) celle que M. Meigen nomme *sanguinea*, à raison de son abdomen, qui est de cette couleur. (L.)

ACROCHORDE, *Acrochordus.* Genre de reptiles de la famille des SERPENS, dont le caractère est d'avoir le corps et la queue garnis de petits tubercules en place d'écailles, et point de crochets à venin.

Ce genre ne contient qu'une espèce observée à Java. C'est un serpent d'environ huit pieds de long, et dont la queue est un peu moins du quart de la longueur totale. Il a le dessus du corps noir, le dessous blanchâtre, et les côtés gris tachés de noir. Il a beaucoup de rapports avec la PLATURE ; mais sa peau est tuberculeuse, sa tête est aplatie et couverte d'écailles très-petites ; sa bouche n'est pas susceptible d'une grande ouverture, et ses mâchoires sont garnies de

deux rangs de dents sans crochets à venin, *V.* pl. B. 6.

L'acrochorde a, au lieu de crochets, une apophyse sur l'os maxillaire, qui lui sert sans doute pour répandre son venin qui est très-redouté, au dire de Leschenault. Il est vivipare, et remarquable par la grosseur de son corps comparée à celle de sa queue, l'un étant de trois pouces de diamètre, et l'autre de six lignes.

On avoit rapporté une seconde espèce à ce genre; mais Cuvier la regarde comme devant en former un nouveau, qu'il appelle CHERSYDRE. (B.)

ACRORION. On croit que c'est la NIVÉOLE D'ÉTÉ. (B.)

ACROMYE, *Acromya*. *V.* HYBOS. (L.)

ACRONICHIE. Nom donné par Forster au genre du HENNÉ. (B.)

ACROPORE. On a donné ce nom à des MADRÉPORES. (B.)

ACROSPERME, *Acrospermum*. Genre de plantes de la famille des champignons, établi par Tode. Il présente une substance très-simple, presque droite, et des semences placées au sommet. Les six espèces qui le composent avoient fait partie des PÉZIZES, des HELVÈLES et des CLAVAIRES de Linnæus Il a été réuni, depuis, aux HÉLOTIONS. (B.)

ACROSTICHÉ, *Acrostiche*. Genre établi par R. Brown, mais qui ne diffère pas assez du STYPHÉLIE pour ne pas lui être réuni. (B.)

ACROSTIQUE, *Acrosticum*. Genres de plante de la famille des fougères, qui a le dessous des feuilles (au moins à leur partie supérieure) couvert entièrement de fructification.

Ce genre étant fort mal fixé, Smith, Swartz et autres botanistes, en ont circonscrit les caractères, qui aujourd'hui consistent en des capsules éparses, très-rapprochées, ou même confluentes sur le dos des feuilles, entourées d'un anneau élastique et privées d'enveloppe ou tégument; et ils ont établi les nouveaux genres SCHIZÉE, BELVISÉE, CINCIMALE, CANDOLINE et TODDÉE. *V.* ces mots.

Cette division opérée, il ne reste plus dans ce genre d'espèces propres à l'Europe; mais il n'en contient pas moins plus de soixante, qui se subdivisent en acrostiques à feuilles simples entières ou divisées, à feuilles ternées, à feuilles pinnatifides, à feuilles pinnées ou bipinnées. (B.)

ACRYDIENS, *Acrydii*. Famille d'insectes, de l'ordre des orthoptères, et qui a pour caractères : élytres et ailes en toit; pieds postérieurs propres pour sauter; tarses à trois articles; antennes filiformes ou renflées à leur extrémité.

Elle se compose des genres PNEUMORE, TRUXALE, CRIQUET et TÉTRIX, qui sont des démembremens de celui de

GRYLLUS de Linnæus. *V.* ces mots, et pour les habitudes particulières, l'article CRIQUET. (L.)

ACSIN. Nom arabe du LISERON COMMUN. (B.)

ACTÉE, *Actæa*. Genre de plantes de la polyandrie monogynie, et de la famille des RENONCULACÉES, qui ne comprend que trois à quatre espèces, dont une est indigène à l'Europe. Son caractère est : calice caduc, de quatre folioles ; corolle de quatre pétales ; quinze à vingt étamines plus longues que les pétales ; stigmate épais, déprimé obliquement, immédiatement placé sur l'ovaire ; baie ovale, uniloculaire, polysperme et couronnée par le stigmate.

Les fleurs de l'ACTÉE D'EUROPE, *Actæa spicata*, Linn., sont disposées en un long épi terminal de couleur blanche ; et ses feuilles sont deux ou trois fois ailées. Ses baies noirâtres dans leur maturité, peuvent servir à faire de l'encre. Elle croît dans les bois montagneux, à l'exposition du nord. On la regarde comme un poison dangereux. Les paysans du Mont-d'Or vendent sa racine sous le nom d'*ellébore noire*, pour servir de remède contre une maladie des bœufs. (B.)

ACTIF. Nom donné par Dicquemare à un crustacé très-petit et fort agile, qu'il a observé dans la mer voisine du Hâvre et qui appartient probablement à la troisième section ou famille de mon ordre des isopodes, les *Pterygibranches*. (L.)

ACTIGÉE, *Actigea*. Genre de plantes de la famille des champignons, dont le caractère consiste en un chapeau sessile, déprimé, étoilé, à fructification sortant par un trou qui se forme au centre de sa partie supérieure.

Ce genre, établi par M. Raffinesque, est très-voisin des VESSES-DE-LOUP; il renferme deux espèces, l'ACTIGÉE MULTIFIDE, originaire de l'Amérique septentrionale, et l'ACTIGÉE DE SICILE, qui se trouve dans cette île. (B.)

ACTINE, *Actina*. Genre d'insectes de Meigen, répondant à celui que nous avions nommé *Beris*. *V.* ce mot.

ACTINÉE, *Actinea*. Genre de plante établi par Jussieu, dans la syngénésie séparée et dans la famille des CORYMBIFÈRES, sur un arbrisseau de Buénos-Ayres, à feuilles dentées, entières, et à fleurs solitaires. Il offre pour caractère un calice de plusieurs folioles égales, un réceptacle nu ; des demi-fleurons trifides ; des semences couronnées d'écailles aristées. (B.)

ACTINELLE, *Actinella*. Arbrisseau de l'Amérique méridionale, à feuilles alternes, pinnatifides dans le bas des rameaux, très-entières dans le haut, qui seul constitue un genre dans la syngénésie superflue et dans la famille des corymbifères.

Les caractères de ce genre sont : calice de plusieurs folioles égales ; réceptacle nu ; aigrette de plusieurs écailles aristées. (B.)

ACTINIE, *Actinia*. Genre dont le caractère est d'avoir un corps cylindracé, charnu ou coriace, très-contractile, isolé, fixé par sa base, et ayant la faculté de se déplacer ; une bouche terminale, bordée d'un ou de plusieurs rangs de tentacules en rayons, se fermant et disparoissant par la contraction, et s'épanouissant comme une fleur, au gré de l'animal.

Ce genre faisoit partie des mollusques de Linnæus ; mais Lamarck l'a transporté dans une nouvelle classe, qu'il a appelée RADIAIRE, et il l'a par-là rapproché des HYDRES, avec lesquels il a, en effet, les plus grands rapports.

Les espèces de ce genre, qu'on appelle aussi *anémones de mer*, *orties de mer fixes*, se trouvent dans toutes les mers, et ont donné lieu à des observations d'un grand intérêt. On les y voit fixées par leur base sur les rochers, et étendant leurs nombreux rayons, comme les pétales de certaines fleurs, pour s'emparer des animaux marins dont elles font leur proie. Souvent elles s'allongent beaucoup ; d'autres fois, elles se contractent, et prennent plus ou moins la forme d'un bouton ou d'une pomme de canne. Lorsqu'elles veulent changer de place, elles glissent sur leur base, ou bien, se détachant complètement, elles se laissent emporter par les flots. Réaumur les a vues, dans ce dernier cas, faire usage de leurs rayons comme de jambes pour marcher. Les *actinies* se fixent avec tant de force sur les rochers, qu'on les écrase plutôt que de les détacher. Leur adhérence s'opère-t-elle par l'effet d'une succion, ou par celui d'une humeur visqueuse ? Bruguière penchoit pour cette dernière opinion, fondé sur cette adhérence même après la mort : mais comme j'ai senti l'effet d'une ventouse, lors de l'application volontaire d'une ascidie sur ma jambe nue, je crois être fondé à adopter la première.

Ces animaux font leur nourriture ordinaire de petits crabes, de vers marins et autres animaux qu'ils saisissent au passage avec leurs tentacules, et qu'ils font entrer, par leur moyen, dans leur bouche. Ils rendent par la même ouverture les parties indigestibles de leurs alimens.

Dicquemare, qui a fait beaucoup d'observations sur les *actinies*, rapporte qu'elles sont sensibles à la lumière ; qu'elles peuvent supporter une chaleur de 40 degrés, et un froid de 10 à 12 degrés, sans inconvénient ; que les grandes espèces avalent quelquefois les petites, mais qu'elles les rendent en vie, après les avoir gardées quelque temps dans leur estomac.

Le même physicien a répété sur elles les expériences faites sur les hydres. Il a coupé leurs tentacules, et ils ont repoussé. Il en a séparé une en deux, par une section transversale; dix jours après, le tronçon avoit pris quelques tentacules, et au bout de dix autres jours, la bouche étoit presque entièrement formée. Ces expériences ne réussissent bien que dans les chaleurs de l'été. Pendant l'hiver, les *actinies* s'enfoncent dans la mer, et leur peu de facultés semblent alors tout engourdies.

Dicquemare a encore découvert que les *actinies* se reproduisoient par le déchirement naturel ou artificiel d'une partie des ligamens de leur base; en conséquence, il en faisoit autant qu'il vouloit en hachant la base d'une grosse. Les petits, ainsi produits, restoient constamment unis à leur mère, tant qu'ils n'avoient pas tous leurs organes; mais, dès que, par le développement de leurs tentacules, ils étoient en état de se procurer la nourriture, ils se séparoient d'elle.

Les *actinies* rendent aussi quelquefois, par la bouche, des petits tout formés. *V.* au mot Polype.

Vingt ou vingt-quatre espèces, dont on peut voir l'énumération dans l'*Histoire naturelle des Vers*, faisant suite au Buffon, édition de Deterville, ont été décrites par les naturalistes; mais il y a lieu de croire que ce n'est que la plus petite partie de celles qui existent. L'homme n'en fait aucun usage. On les a indiquées, comme pouvant servir à faire connoître le beau ou le mauvais temps par leurs allures, lorsqu'on les tenoit renfermées dans un bocal de verre plein d'eau de mer; mais ce ne peut être qu'un amusement pour les habitans des ports de mer.

Les espèces dans le cas d'être citées, sont:

L'Actinie a gros tentacules, qui n'a que dix à douze tentacules sur quatre rangs, et la couleur jaunâtre. Elle s'enfonce dans le sable.

L'Actinie rousse, qui a plus de cent tentacules sur cinq rangs; elle se tient sur les rochers.

L'Actinie a plumes est très-grande; elle a des milliers de petits tentacules et deux rangs de grands. Sa couleur est blanche. Elle se fixe sur les rochers.

L'Actinie priape est très-longue, cylindrique, fauve-clair, transversalement rugueuse, plus élaguée à sa base, le sommet garni d'une espèce de prépuce; les tentacules très-nombreux, blancs; la bouche centrale, saillante. On la trouve dans la mer du Kamtschatka. Elle est figurée avec des détails d'anatomie, pl. 14 et 15, au premier vol. des Mémoires de l'Académie de Pétersbourg. C'est une des plus grandes espèces connues.

L'Actinie écarlate a le corps varié de blanc et de rouge ; ses tentacules sont annelés des mêmes couleurs. On la trouve dans la Méditerranée. Son aspect est très-agréable.

L'Actinie onduleuse, au corps conique et pâle, marqué de stries doubles, ridées, de couleur orange. Elle atteint à un pouce de diamètre. On la trouve dans la mer du Nord.

L'Actinie réclinée est pâle, a la bouche violette dans son pourtour, les tentacules inégaux, plus allongés que le corps et habituellement pendans ; elle a à peine un demi-pouce de diamètre. Je l'ai observée, décrite et dessinée sur les côtes de la Caroline.

L'Actinie cavernate est oblongue, pâle, striée, a les tentacules presque égaux et courts. Elle est plus petite que la précédente ; toujours elle se place dans les trous des pierres, des bois, etc., qui se trouvent dans la mer sur les côtes de la Caroline, où je l'ai observée, décrite et dessinée. Ces trois dernières espèces sont figurées pl. A 4. (b.)

ACTINOCARPE, *Actinocarpus*. Genre établi par R. Brown, et qui ne diffère pas du Damasonion de Jussieu. *V.* Fluteau et Vaquerelle. (b.)

ACTINOCHLOÉ, *Actinochloa*. Genre de plantes de la famille des graminées, établi par Willdenow, et qui ne diffère pas du Chondrosion de Desvaux.

ACTINOPHORE, *Actinophorus*. *V.* Ateuchus. (l.)

ACTINOPHYLLE, *Actinophyllum*. Genre de plantes du Pérou, de l'heptandrie heptagynie, qui offre pour caractère un calice entier, membraneux en ses bords et persistant ; une corolle monopétale, en forme de coiffe, s'ouvrant par l'effet de la pression des étamines au moment de la fécondation ; sept étamines ; un ovaire inférieur, petit, à sept styles très-courts ; une baie heptagone, à sept loges monospermes, couronnée par le calice.

Ses caractères sont les mêmes que ceux du Sciodaphylle. (b.)

ACTINOTE. m. C'est-à-dire *corps rayonné*, Haüy. Cette substance, considérée d'abord par Saussure, qui la nommoit *rayonnante*, et par les minéralogistes étrangers, qui en font une sous-espèce de leur *rayonnante* (*Strahlstein*, Werner), sous le nom de *rayonnante commune* (*Gemeine strahlstein*, *W.*) est regardée aujourd'hui, par M. Haüy et les minéralogistes de son école, comme un *amphibole* de couleur verdâtre, etc. *V.* Amphibole. (luc.)

ACTINOTE, *Actinotus*. Plante herbacée, velue, à tige presque simple, à feuilles décomposées, à fleurs terminales et radiées, qui, selon Labillardière (Plantes de la Nouvelle

Hollande), forme un genre dans la pentandrie monogynie. Ses caractères consistent en un réceptacle plane, velu, entouré de plusieurs grandes folioles lancéolées et velues, couvert de fleurons hermaphrodites et mâles ; les premiers composés d'un calice à cinq divisions persistantes ; point de corolle ; de cinq étamines libres ; d'un ovaire inférieur, surmonté d'un style bipartite ; d'une semence unique, comprimée, velue.

Cette belle plante croît à la Nouvelle-Hollande, et est figurée pl. 92 de l'ouvrage précité. (B.)

ACTION, *Action*. Genre de COQUILLES établi par Denys Montfort. Ses caractères sont : coquille libre, univalve, à spire régulière élevée, aiguë ; point d'ombilic ; ouverture entière, allongée ; une dent à la columelle ; lèvre extérieure unie et tranchante.

L'espèce qui sert de type à ce genre, vit dans les mers d'Afrique, et parvient rarement à plus d'un pouce de long. C'est la TORNATELLE de Lamarck. (B.)

ACUA. Nom indien de l'AMOME A LARGES FEUILLES. (B.)

ACUDIA. Nom donné par Herrera à un insecte lumineux, et qui est peut-être le même, sous une dénomination tirée d'un autre idiome, que le *taupin lumineux*, ou le *cucuju* ou *coccojus* des Indiens de l'Amérique méridionale. *V.* TAUPIN. (L.)

ACUICUITZCATL. Nom mexicain d'une *mouette* qui se trouve sur le lac de Mexico. (V.)

ACULEATA (Épineux). C'est le nom qu'Illiger donne à la treizième famille des MAMMIFÈRES, qu'il place dans son quatrième ordre, celui des *Prensiculantia*. Il lui assigne les caractères suivans : « Deux incisives à chaque mâchoire ; point de canines ; molaires, dix supérieures et dix inférieures, abruptes et tuberculeuses ; corps couvert de piquans et de poils ou soies roides ; mamelles visibles ; pieds séparés, propres à la marche ; quatre doigts séparés et une verrue polliciforme aux pieds de devant ; cinq doigts aux pieds de derrière ; ongles crochus et longs. »

Cette famille se compose, 1.° du genre HYSTRIX, qui renferme ceux que nous distinguerons sous les noms de PORC-ÉPIC et de COENDOU ; 2.° du genre LONCHÈRES, qui comprend le *lerot à queue dorée* de Buffon (L. *Chrysuros*), et un animal nouvellement découvert au Brésil (L. *Paleacea*).

Ce dernier genre paroît se rapporter à celui que M. Geoffroy a établi sous le nom d'ECHIMYS.

La famille des *aculeata*, d'Illiger, correspond à celle que nous avons désignée sous le nom d'HYSTRICIENS. (DESM.)

ACULLIAME. Les Mexicains appellent de ce nom, au rapport d'Hernandez (*Hist. Nov. Hisp.*, *lib.* 9, *cap.* 14) et de Recchi, un mammifère entièrement semblable au cerf par sa forme, sa taille et ses habitudes naturelles ; mais comme il est bien certain que notre cerf d'Europe n'existe point au Mexique, l'*aculliame* doit former une espèce particulière dans le même genre des cerfs, et il est probable qu'on l'a désignée plus d'une fois sous le nom de *mazame*. (S. et DESM.)

ACUNNA. Genre de plantes établi par Ruiz et Pavon, mais qui rentre dans celui qu'on appelle BÉJARE. (B.)

ACUROA. *V.* ACOUROA.

ACUSHÉ. Nom que les naturels de la Guyane donnent à un *ara*. *V.* ARA MILITAIRE. (V.)

ACUTI, *Agouti*, *Acouti*. Mammifère de l'ordre des rongeurs et du genre AGOUTI. (DESM.)

ACYNOS. Nom d'une espèce de THYM, qui a été établi en titre de genre par Mœnch. (B.)

ACYPHILLE, *Acyphilla*. Genre établi par Forster, mais qui rentre dans les LASERS. (B.)

ADAKAMANGEN. C'est le SPHÉRANTHE DE L'INDE. (B.)

ADAKODIEN. Plante de la famille des apocinées, qu'on emploie dans l'Inde contre les maladies des yeux. (B.)

ADALY. Les Brames appellent ainsi la VERVEINE NODIFLORE. (B.)

ADAMASAN. Nom malabar du BADAMIER. (B.)

ADAMBÉ. *V.* au mot LAGESTROME. (B.)

ADAMBO. C'est une MŒCHAUSIE et une QUAMOCLIT. (B.)

ADAMSIE, *Adamsia*. Genre de plantes établi par Willdenow, dans ses Mémoires de l'Académie des curieux de la Nature de Berlin. Ses caractères sont : corolle campanulée à six divisions ; nectaire campanulé, plus court que la corolle, portant six dents staminifères ; ovaire inférieur surmonté d'un stigmate trifide ; capsule à trois loges.

La seule espèce qui entre dans ce genre ressemble à la SCILLE AGRÉABLE ; mais sa fleur est fort différente, comme on vient de le voir. (B.)

ADANE. On donne ce nom à l'ESTURGEON. (B.)

ADATHODE, *Adathoda*. Genre établi aux dépens des CARMANTINES, mais qui n'a pas été adopté (B.)

ADDARANA. C'est, d'après M. Raffinesque-Schmaltz, le nom que l'on donne en Sicile à un oiseau du genre des *courlis*, qu'il nomme *numenius aterrimus*. Cet oiseau a le corps en

entier, le bec et les pattes parfaitement noirs. *V*. COURLIS ADDARANA. (DESM.)

ADDAX. Nom par lequel les anciens Africains désignoient l'animal que Pline appelle *Strepsiceros*. Hist. Nat., lib. 2, cap. 37.

Il paroît que cet *addax* est l'antilope proprement dit (*antilope cervicapra*) et non le coës doës, ou *condoma* de Buffon, (*antilope strepsiceros*) qui ne se trouve qu'aux environs du cap de Bonne-Espérance, contrée inconnue des anciens. (DESM.)

ADDER. C'est, en anglais, la VIPÈRE COMMUNE. (B.)

ADDIBO. Le père Vincent-Marie donne ce nom à un quadrupède du genre des *chiens*, qui paroît être le CHACAL. Il a beaucoup d'analogie avec celui d'ADIVE, qui lui-même vient de l'arabe *dib*. *V*. au mot CHIEN. (DESM.)

ADÈLE, *Adela*. Genre d'insectes de l'ordre des lépidoptères, de la famille des tinéites ou des teignes, et qu'il est facile de reconnoître à leurs antennes fort rapprochées à leur base, et très-longues; à leurs yeux presque contigus, et aux ailes qui sont pendantes, allongées et plus larges à leur bord postérieur.

Ces lépidoptères, qui sont de petite taille, mais ornés de couleurs métalliques ou brillantes, et que l'on trouve dans les bois, particulièrement au printemps, formoient, avec d'autres tinéites dont l'organisation est différente, le genre alucite de Fabricius. Dans un premier travail sur les insectes de cet ordre, je ne conservai dans le genre alucite que les dernières, et les précédentes composèrent celui d'adèle, que M. le comte de Holfmansags avoit également distingué sous la dénomination de némophore. Ces mêmes tinéites sont aujourd'hui pour Fabricius (*Suppl. Entom.*) des alucites, et celles auxquelles j'avois laissé ce nom, ses ypsolophes.

J'ajouterai aux caractères des adèles, que leur tête est petite, presque pyramidale, et très-velue; qu'elles ont une langue ou une trompe longue et accompagnée de deux palpes cylindriques, grêles, de la longueur de la tête, ou guère plus longs, et très-garnis de poils.

Les adèles ont un faux air de friganes.

La planche 36 du supplément de Roesel me paroît devoir se rapporter à une espèce de ce genre, et, dans ce cas, la chenille seroit du nombre de celles qui se fabriquent un fourreau de feuilles en falbalas.

Une espèce des plus communes aux environs de Paris et des plus jolies, l'ADÈLE GÉERELLE (*Tinea Degeerella*. Lin.) DEG. *Mém. Insect.* I, p. 542, pl. 32, fig. 13, est longue de cinq lignes.

Ses antennes sont trois fois plus longues que le corps, blanches, avec leur partie inférieure noire. Ses ailes supérieures sont d'un jaune brun ayant l'éclat de l'or, sur un fond noir et qui y forme des raies longitudinales; chaque aile est traversée d'une large bande d'un jaune doré, et bordée de chaque côté de noir ou de violet. La tête et le corselet sont bronzés; l'abdomen est noir.

L'ADÈLE RÉAUMURELLE (*Tinea reaumurella*, Lin.) est noire, avec les ailes supérieures dorées et sans taches. Les antennes sont aussi très-longues.

Voyez, pour les autres espèces, Fabricius, genre *alucite*, et les belles planches d'Hübner sur les lépidoptères d'Europe. (L.)

ADELHIORT, KRONHIORT, ou HIORT, noms danois de l'élan. (DESM.)

ADÉLIE, *Adelia*. Genre de plantes de la dioécie monadelphie, de la famille des TITHYMALOÏDES, dont le caractère est d'avoir, dans les fleurs mâles, un calice profondément divisé en trois parties; un grand nombre d'étamines dont les filamens sont réunis à leur base; et dans les fleurs femelles, un calice divisé en cinq parties; un ovaire arrondi, chargé de trois styles frangés et comme déchirés; une capsule arrondie, et composée de trois coques monospermes.

Les *adélies* sont propres à l'Amérique; on en connoît quatre à cinq espèces. Ce sont des arbrisseaux dont les feuilles sont entières, alternes; les fleurs rapprochées par paquets et très-petites.

Le genre MALLOTE de Loureiro s'en rapproche beaucoup.

Michaux a rapporté à ce genre trois arbustes de l'Amérique septentrionale, qui en diffèrent évidemment, puisqu'ils ont pour fruit un véritable drupe sec, c'est-à-dire, un noyau recouvert d'une pulpe charnue, et les feuilles opposées. Un de ces arbustes que j'ai vu fructifier en Amérique, et qu'on cultive actuellement en pleine terre dans les pépinières des environs de Paris, l'ADÉLIE ACUMINÉE, est figuré pl. 48 de la Flore de l'Amérique septentrionale.

Ce genre de Michaux se rapproche du CHIONANTHE par ses caractères naturels. Wildenow l'a fixé et appelé BORYE. Poiret a changé ce nom en celui de FORESTIÈRE. (B.)

ADELLO, ADÉMO, ou ADÉNO. Noms italiens du GRAND ESTURGEON. (S.)

ADÉLOBRANCHES. Famille de mollusques gastéropodes établie par Duméril, et qui renferme ceux qui respirent par un simple trou.

Les genres qui se placent dans cette famille sont : l'APLY-

SIE, ONCHIDIE, LIMACE, SIGARETIER, BULLIER, HALIOTIDIER, HELICIER, TROCHIER, SABOTIER, PLANORBIER, VALVIER, NATICIER, SCALATIER, MONODONTIER et NÉRITIER. (B.)

ADENANTHOS, *Adenanthos*. Genre de plantes introduit par Labillardière dans la tétrandrie monogynie et dans la famille des PROTÉTOÏDES. Il offre pour caractères : une corolle à quatre divisions, entourée à sa base d'écailles imbriquées qui tiennent lieu de calice; quatre anthères linéaires insérées sur les lobes de la corolle, un peu au-dessous du sommet; quatre glandes insérées à la base de la corolle; un ovaire supérieur, oblong, surmonté d'un style simple; une graine recouverte par la corolle qui s'est desséchée.

Ce genre renferme quatre espèces, y compris, mais avec doute, le PROTEA RAMEUX. Elles sont toutes originaires de la Nouvelle-Hollande. (B.)

ADÈNE, *Adenia*. Arbrisseau grimpant de l'hexandrie monogynie, qui a été mentionné par Forskahl, dans sa Flore d'Arabie, comme ayant des rameaux grêles et garnis de vrilles; des feuilles alternes, palmées; des fleurs en épis, dont chacune a un calice cylindrique divisé en cinq parties; six pétales blancs, lancéolés, linéaires, et insérés entre les divisions du calice; six écailles linéaires, insérées à la base des étamines; six étamines, moins longues que le calice; un ovaire adné au tube du calice, à style terminé par un stigmate échancré.

L'infusion des feuilles de cet arbrisseau fait enfler le corps. (B.)

ADÉNOCARPE, *Adenocarpus*. Genre de plantes établi par Decandolle pour placer quelques espèces de CYTISES qui diffèrent des autres. *V.* ce mot.

Il offre pour caractère un calice à deux lèvres, la supérieure bipartie et l'inférieure à trois lobes; une corolle à carène droite; les étamines monadelphes; une gousse oblongue, comprimée, rétrécie à sa base, à valves planes et chargées de glandes verticillées.

Ce genre renferme plusieurs espèces de sous-arbrisseaux à rameaux divergens, à écorce blanchâtre et à feuilles ternées, qui croissent dans les parties méridionales de l'Europe. (B.)

ADÉNODE, *Adenoda*. Arbre médiocre, à feuilles alternes, ovales lancéolées, dentées, glabres; à fleurs blanches, variées de rouge, disposées en épis presque terminaux, qui forme dans la dodécandrie monogynie un genre qui offre pour caractères : un calice de cinq folioles lancéolées et caduques; une corolle de cinq pétales ovales et frangés; cinq grosses glandes bilobées et persistantes; quinze étamines attachées au réceptacle; un ovaire supérieur à style en

alène et à stigmate aigu; un drupe ovale, oblong, glabre et monosperme.

L'*adenode* croît dans les bois de la Cochinchine. Il se rapproche si fort des GANITRES, qu'il peut leur être réuni. *V.* ELEOCOLA. (B.)

ADENOPHYLLE. *V.* SCHLECHTENDALE. (B.)

ADENOS. Sorte de COTON. (B.)

ADENOSME, *Adenosma*. Plante herbacée de la Nouvelle-Hollande, qui, selon R. Brown, forme un genre dans la didynamie gymnospermie, et dans la famille des ACANTHES.

Les caractères de ce genre sont : 1.° calice à cinq découpures ; 2.° corolle à deux lèvres, la supérieure entière, l'inférieure à trois lobes égaux ; 3.° anthères connivents ; 4.° ovaire surmonté d'un style à stigmate élargi ; 5.° capsule ovale prolongée en bec, s'ouvrant en deux parties. (B.)

ADENOSTÈME. *Adenostema*. Nom donné par Forster au genre de plante appelé depuis LAVINIE ; et par Ruiz et Pavon, à celui appelé GOMORTÈGUE. *V.* ces mots. (B.)

ADEONE, *Adeona*. Genre de polypier fort voisin de celui des ISIS, établi par Lamouroux. Il a la tige pierreuse et articulée, surmontée d'une expansion flabelliforme, sans écorce visible, parsemée de cellules très-petites, éparses sur les deux faces et percées de trous ronds ou ovales.

Lamarck, en adoptant ce genre, qu'il avoit appelé FRONDICULAIRE dans son cours, le place parmi les polypiers à réseau. (B.)

ADEPELLUS. Nom donné par divers auteurs au JASEUR DE BOHÊME. (V.)

ADHAR. Nom arabe du NARD SCHENANTHE. (B.)

ADIANTE, *Adiantum*. Genre de plantes de la famille des FOUGÈRES, dont le caractère distinctif est d'avoir la fructification disposée en petits groupes arrondis, distincts, placés sous le rebord replié des feuilles, et les follicules entourées d'un anneau élastique. Smith et Swartz en ont séparé un grand nombre d'espèces pour former les nouveaux genres LINDSÉE, CHÉILANTHE, DARRÉE et GRAMMITE. (*V.* ces mots.)

Une seule espèce de ce genre appartient à l'Europe. Elle est connue dans les pharmacies sous le nom de CAPILLAIRE DE MONTPELLIER. Son caractère est d'avoir les feuilles découpées, les folioles alternes, les dentelures cunéiformes, lobées et pédicellées. Elle se trouve dans le midi de la France, aux lieux pierreux et humides. Elle est très-employée en médecine comme pectorale, apéritive, etc. Une autre espèce, qui croît abondamment dans toute l'Amérique, et qui est

connue dans les boutiques sous le nom de CAPILLAIRE DU CANADA, n'est pas moins employée que la précédente. Elle passe pour avoir les mêmes qualités, mais à un degré plus éminent, peut-être parce qu'elle vient de plus loin. Son caractère est d'avoir les folioles pinnées; les pinnules bossues, fendues, et portant la fructification sur leur partie antérieure.

Les botanistes connoissent près de cent espèces *d'adiantes;* outre celles ci-dessus, les plus dans le cas d'être citées, sont :

Parmi celles à feuilles simples, l'ADIANTE RÉNIFORME, qui a les feuilles simples, réniformes, crénelées. Elle est originaire des Canaries. On la cultive dans nos orangeries.

Parmi celles à feuilles ternées, l'ADIANTE À TROIS FEUILLES, qui a les folioles simples, lancéolées et profondément crénelées. Elle est originaire du Brésil.

Parmi celles à feuilles simplement pinnées :

L'ADIANTE À LARGES FEUILLES, qui a les folioles ovales, aiguës, cunéiformes à leur base et dentées à leur sommet. Elle se trouve à la Jamaïque.

Parmi celles à feuilles pinnées et bipinnées en même temps :

L'ADIANTE DELTOÏDE, qui a les folioles rhomboïdales, obtuses, très-entières. Elle croît naturellement à la Jamaïque.

Parmi celles à feuilles divisées en trois parties et à divisions pinnées :

L'ADIANTE RADIÉ, qui a les folioles linéaires obtuses, crénelées dans leur milieu et articulées à leur base. Elle croît naturellement à la Martinique. (B.)

ADIL. Bête entre le loup et le chien, que les Grecs nomment vulgairement *squilachi.* C'est le chacal ou l'adive. *V.* CHIEN. (S.)

ADIMAIN, ADIM-NAIM, ADIM-NAIN OU ADIM-MAYN. Grande brebis d'Afrique, qui est couverte de poil au lieu de laine, et dont les oreilles sont longues et pendantes. (S.)

ADIM-MAYN. *V.* ADIMAIN. (DESM.)

ADIMA. C'est une SAUVAGÉSIE. (B.)

ADIMONIE, *Adimonia.* Dénomination générique donnée par Schrank aux insectes de l'ordre des coléoptères que nous appelons *galéruques. V.* ce mot (L.)

ADIRE. C'est L'ADIVE. *V.* au mot CHIEN. (S.)

ADIVE (*canis mesomelas*). Mammifère carnassier du genre des CHIENS. *V.* ce mot. (DESM.)

ADJERAN-UTAN. C'est le BIDENT VELU. (B.)

ADLEN. Nom arabe du PASTEL. (B.)

ADOLI, *Adolia.* Nom de deux arbrisseaux du Malabar,

qui ont beaucoup de rapports avec les NERPRUNS, mais dont la fructification n'est pas complètement connue. (B.)

ADONIDE, *Adonis*. Genre de plantes de la polyandrie polygynie et de la famille des *renoncules*, dont le caractère est : calice de cinq folioles obtuses ; cinq à quinze pétales plus grands que le calice ; beaucoup d'étamines inégales ; des ovaires nombreux, ramassés en têtes ovales ou allongées, sans styles, et ayant chacun un stigmate aigu et recourbé ; des semences nues, anguleuses, irrégulières et pointues.

Ces plantes sont communes dans presque toute l'Europe, où elles croissent dans les blés, et se font remarquer par la belle couleur rouge de leurs pétales, et la découpure de leurs feuilles. L'une est appelée ADONIDE D'ÉTÉ, ou *œil de perdrix ;* son caractère est d'avoir cinq pétales, et les fruits disposés en épis ovales. La seconde, ADONIDE D'AUTOMNE, a huit pétales, et les fruits disposés en épis cylindriques. La troisième, ADONIDE DU PRINTEMPS, dont la fleur est composée de douze pétales, et dont l'épi est ovale. Il en est encore en Europe deux autres espèces, l'ADONIDE FLAMME et l'ADONIDE APOCINE ; mais elles sont fort rares. Quelques botanistes, entre autres Lamarck, pensent que ces plantes ne sont que des variétés l'une de l'autre, et en reconnoissent à peine deux espèces bien caractérisées. On les cultive quelquefois dans les jardins.

Les autres espèces d'*adonides* viennent du Cap de Bonne-Espérance, et forment aujourd'hui le genre ANAMÉNIE de Ventenat.

Le genre HÉCATONIE de Loureiro rentre dans celui-ci. (B.)

ADONIS. C'est la BLENINE COQUILLARDE et le MUGE VOLANT. (B.)

ADORIE, *Adorium*. Genre d'insectes de l'ordre des COLÉOPTÈRES, famille des CHRISOMÉLINES, désigné sous ce nom par Fabricius, établi par Weber sous celui d'*Oïdes*, et qui a pour caractères : antennes très-rapprochées à leur base ; insérées entre les yeux ; pénultième article des palpes, surtout des maxillaires, dilaté ; le dernier, court, tronqué.

Les antennes sont filiformes ; le corps est presque orbiculaire ou ovoïde, avec les élytres larges et arquées ou dilatées au bord extérieur.

Ces insectes sont très-voisins des galéruques, et se trouvent aux Indes Orientales et en Afrique. On n'en connoît qu'un petit nombre d'espèces ; je citerai parmi elles :

L'ADORIE BIPONCTUÉE (*A. bipunctatum*, Fab.), Lat. *Gener. crust. et insect. tom.* 2, *pag.* 61, et 1 *tab. XI*, *fig.* 9 ; roussâtre,

avec les derniers articles des antennes et une tache sur chaque étui, noirâtres. Du Bengale.

Voyez, pour les autres espèces, Weber (*Observ. entom.*); Fabricius (*System. eleut.*); Oliv. (*Coléopt.*), et Schonherr (*Synon. insect.*) (L.)

ADOULATI. Espèce d'ÉRITHROSPERME. (B.)

ADRACHNÉ. *V.* ANDRACHNÉ. (B.)

ADRAGANT. Espèce de gomme qui transsude de plusieurs espèces d'ASTRAGALES, dans la Turquie d'Asie et en Perse.

Lorsqu'on met tremper la *gomme adragant* dans l'eau, elle se gonfle et devient un mucilage que l'on emploie très-fréquemment en pharmacie et chez les confiseurs, pour donner du corps aux compositions dont on veut former des pâtes ou des tablettes, attendu qu'elle ne communique aucun goût et aucune couleur aux substances auxquelles on l'unit. Elle est la base de la pâte de guimauve, du nougat blanc, *etc.* On met aussi cette gomme avec du lait, pour faire les crèmes fouettées.

La *gomme adragant*, prise intérieurement, est humectante, rafraîchissante, tempère l'acrimonie des humeurs, les ardeurs d'urines, de la toux, *etc.*

Les peintres en miniature s'en servent pour lustrer le vélin qu'ils veulent employer. Les teinturiers en soie, les gaziers, et autres artisans, l'emploient également.

Elle vient du Levant par la voie de Marseille.

On a cru long-temps que cette gomme provenoit de l'*astragalus tragacantha* de Linnæus; mais Desfontaines et Labillardière nous ont appris que cette espèce n'en donnoit pas un atome. Le dernier a décrit dans le *Journal de Physique* de 1790, une espèce déjà indiquée par Tournefort, sous le nom de *gummifère*, et a annoncé que c'étoit d'elle qu'on retiroit la *gomme adragant* du commerce. Cette plante en fournit en effet, mais pas assez abondamment pour qu'on la ramasse.

C'est d'une autre espèce, fort voisine de celle-là, mais encore inconnue aux botanistes, espèce qu'Olivier a abondamment observée en Perse, que provient toute la *gomme adragant* qui se voit dans le commerce. (B.)

ADULAIRE. (FELDSPATH-NACRÉ, Haüy). C'est un feldspath très pur, ordinairement translucide, et d'un blanc nacré ou jaunâtre, et quelquefois transparent, qui a été trouvé au Saint-Gothard par le père Pini, et qu'il a nommé *adulaire*, d'*Adula*, ancien nom de cette montagne.

Sa pesanteur spécifique est de 2,5782.

Il est assez dur, et susceptible de prendre un beau poli; ce qui, joint à ses reflets variés, le fait employer par les la-

pidaires, qui le taillent en cabochon, et le montent en bagues ou en épingles.

Ils lui donnent les noms de *pierre de lune* et *d'œil de poisson*, quand ses reflets bleuâtres ou jaunâtres partent de l'intérieur; quelquefois aussi, mais improprement, celui de *girasole;* et celui d'*argentine*, quand ses reflets s'étendent seulement à la surface, comme dans les perles.

Lorsque l'on regarde cette pierre, dit Saussure, surtout quand elle est polie sur la tranche de ses feuillets, elle réfléchit une lumière chatoyante, brillante, bleuâtre et agréable à l'œil; et l'on voit des cristaux de cette pierre, dont la section, de forme carrée lorsqu'elle est polie, paroît divisée par ses deux diagonales en quatre triangles, qui présentent alternativement cette lumière chatoyante, lorsqu'on les considère sous différens angles.

Ce savant naturaliste a reconnu que ce curieux phénomène étoit dû à l'intersection de deux cristaux, comme dans les pierres de croix.

La grosseur des cristaux d'*adulaire* varie beaucoup: celui sur lequel Saussure a fait sa description, avoit près de quatre pouces dans un sens, et cinq dans l'autre. Les plus beaux viennent du Saint-Gothard, où ils occupent des fissures dans le schiste micacé de cette montagne, où ils sont associés au quarz, au fer oligiste et à la tourmaline; dans les Alpes de la Tarentaise et du Dauphiné, ils accompagnent fréquemment le quarz cristallisé, et sont souillés assez communément de talc chlorite: ils sont aussi beaucoup plus petits. Ils affectent ordinairement la forme de la variété *ditétraèdre*, quelquefois celle de la variété *binaire*, mais sont rarement solitaires: ce sont presque toujours des assemblages de deux, et quelquefois de quatre cristaux.

M. Vauquelin a retiré de 100 parties d'*adulaire:*

Silice	64
Alumine	20
Potasse	14
Chaux	2
	100

(PAT. et LUC.)

ADULASSO. On donne ce nom à la CARMANTINE BIVALVE qu'on emploie dans l'Inde à guérir la goutte. (B.)

ADULPLA. *V.* MARISQUE. (B.)

ADURION. Nom arabe du SUMAC. (B.)

ADYSETON. Nom donné par Scopoli à un genre établi aux dépens des ALYSSES. (B.)

ÆCIDIE. *V.* ÉCIDIE. (B).

ÆDELITE (Kirwan). *f.* (Mésotype *quarzifère?*) Cette substance, qui a beaucoup de rapports avec les *zéolithes*, et en particulier avec la *mésotype* de Haüy, dont elle n'est peut-être qu'une variété *quarzifère*, se fond, comme celle-ci, en boursouflant; mais elle est beaucoup plus dure, puisqu'elle étincelle par le choc du briquet. Sa pesanteur spécifique est 2,515 après l'imbibition, que Kirwan évalue à un 80.e de son poids.

Elle se présente sous la forme de petites masses arrondies et tuberculeuses, à tissu fibreux et radié, et en outre fendillées, dont la couleur varie du blanc au gris, au jaunâtre, au verdâtre et au rouge pâle.

Bergman, qui a décrit et analysé ce minéral, le place, d'après sa composition, parmi les *zéolithes*, sous le nom de *zéolithe siliceuse*. Il y a trouvé : silice, 62 à 59; alumine, 18 à 20; chaux, 8 à 16; et eau, 3 à 4.

Malgré l'autorité de Kirwan, il est encore très-incertain que l'Ædelite doive former une espèce distincte dans la méthode minéralogique.

On ne l'a encore trouvée qu'en Suède, à Messerberg, en Westrogothie et à Ædelfors, dans les fentes du trapp. (LUC.)

ÆDON. Nom grec, imposé par les ornithologistes à plusieurs oiseaux, d'après leur chant. (V.)

ÆG. C'est la Vipère céraste. (B.)

ÆGA. Genre de crustacés, de l'ordre des isopodes, section des ptérygibranches, établi par M. Léach (*Lin. Soc. trans.*, tom. XI). *V.* celui de *Cymothoë*, auquel nous le réunissons. (L.)

ÆGAGRE. Nom de la Chèvre sauvage, ou *passeng*. *V.* Chèvre. (DESM.)

ÆGÉRIE, *Ægeria*. Nom générique donné par Fabricius, dans son système des glossates, à un démembrement de son genre *sesia*. *V.* cet article et celui de *Sphinx*. (L.)

ÆGERITE, *Ægerita*. Genre de Champignons, parasite établi par Persoon aux dépens des Moisissures, et qui renferme sept espèces vivant sur les plantes malades ou mortes.

Ses caractères sont : tubercule convexe, composé de capsules sphériques attachées à des fibriles rameuses.

L'espèce la plus commune est l'Ægerite des bois morts, qui est d'un noir grisâtre et qui croît sur les bûches dépouillées de leur écorce. Bulliard l'a figurée sous le nom de Réticulaire épixilé. (B.)

ÆGIALIE, *Ægialia*. Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, famille des lamellicornes, tribu des scarabéides. L'espèce d'après laquelle je l'ai formé, avoit été mise avec les aphodies ; mais ses mandibules entièrement cornées, son labre coriace et saillant, quoique très-court, ses mâchoires

qui ont, à leur côté intérieur, un crochet écailleux, robuste, terminé par deux pointes ou deux dents, et d'autres caractères, l'éloignent des aphodies et la rapprochent de mes géotrupes, ou des scarabées de Fabricius ; mais ceux-ci ont onze articles aux antennes, tandis qu'on n'en compte que neuf à celles des Ægialies.

L'ÆGIALIE GLOBULEUSE (*Aphodius globosus*. Illig ; *A. arenarius*. Fab.) Panz. *Faun. insect. germ. fasc.* 37. 2., est petite, globuleuse, d'un noir luisant, avec la tête chagrinée, les étuis légèrement striés, sans points, et embrassant le pourtour de l'abdomen.

Cet insecte se trouve en Europe, dans le sable, près des bords de la mer.

Panzer rapporte encore l'*aphodie élevé* de Fabricius; mais il ne ressemble aux Ægialies que par la forme bombée du corps. (L.)

ÆGICÈRE, *Ægiceras*. Genre de plantes établi pour placer deux espèces du genre des MANGLES, *rhizophora*, Lin. Ses caractères sont d'avoir un calice de cinq divisions ; cinq pétales ; cinq étamines ; un ovaire à style simple ; une capsule recourbée, uniloculaire, univalve et monosperme. *V.* MANGLE. (B.)

ÆGICON, *Adans. V.* ÆGYLIPE. (B.)

ÆGINÉTIE, *Æginetia*. Plante vivace de l'Inde, qui faisoit partie des OROBRANCHES, dont les tiges sont cylindriques, uniflores, sans feuilles, munies à leur base d'écailles jaunes, lancéolées, dont les fleurs sont rouges et enveloppées dans une spathe avant leur épanouissement. Chaque fleur est composée d'un calice monophylle ; d'une corolle campanulée à deux lèvres ; de quatre étamines, dont deux sont plus courtes, et d'un ovaire surmonté d'un style simple.

Le fruit est une capsule à plusieurs loges.

Cavanille a donné le même nom à un genre qui ne paroît pas différer des CARPHALES. (B.)

ÆGIPHILE, *Ægiphila*. Arbrisseau de la Martinique, qui est nommé *bois de fer*, *bois cabril*, par les habitans. Ses feuilles sont opposées, ovales, lancéolées, pointues, très-entières, glabres et soutenues par de courts pétioles. Ses fleurs, blanches et disposées en panicules axillaires ou terminales. Ces dernières ont un calice fort court, à quatre dents ; une corolle monopétale à long tube et à quatre divisions ; quatre étamines un peu saillantes hors du tube ; un ovaire supérieur chargé d'un style bifide ; une baie arrondie, jaunâtre, qui renferme quatre semences.

Ce genre, qui est de la famille des PYRÉNACÉES, paroît avoir de grands rapports avec les VOLKAMÈRES et les COTELETS.

On le trouve dans Wildenow, augmenté de sept espèces, qui sont la KNOXIE de Brown, la NUXIE de Lamarck, toutes les MANABÉES d'Aublet, et deux espèces nouvelles, découvertes par Swartz, à la Jamaïque. (B.)

ÆGITHALES, *Ægithali*, 9.eme famille, de l'ordre des oiseaux SYLVAINS, et de la tribu des ANYSODACTYLES. *V.* ces mots. *Caractères :* pieds médiocres, grêles; tarses annelés, nus; doigts extérieurs, joints seulement à la base chez les uns, jusqu'au-delà du milieu chez les autres; doigt et ongle postérieurs quelquefois plus forts que les autres; bec très-court, un peu robuste, conico-convexe, entier, à pointe ou arrondie et épaisse, ou étroite et aigüe, quelquefois inclinée, rarement échancrée; rectrices 12. Cette famille renferme les genres MÉSANGES, MÉGISTÈNE, TYRANNEAU, PARDALOTE, MANAKIN. *V.* ces mots. (V.)

ÆGITHE, *Ægithus.* Nouveau genre d'insectes formé par Fabricius aux dépens des *érotyles*, dont je n'ai pas cru devoir les séparer. (L.)

ÆGITHINE, *Ægithina.* Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS, de la tribu des ANYSODACTYLES et de la famille des CHANTEURS. (*V.* ces mots.) *Caractères :* bec allongé, un peu robuste, plus ou moins fléchi en arc, cylindrique, subulé; mand. sup. échancrée vers le bout; narines oblongues, couvertes d'une membrane; langue cartilagineuse, pointue; ailes courtes, à penne bâtarde courte; les 3.eme à 5.eme rémiges les plus longues; la 1.ere plus courte que les secondaires.

L'ÆGITHINE CAP-NÈGRE (*Ægithina atricapilla.* Vieil. Levaill. ois. d'Afr., pl. 140, f. 1, 2). Tête noire; dessus du corps, ailes et queue, d'un vert olivâtre, presque jaune sur le croupion; les rectrices les plus extérieures, terminées de blanc; les parties postérieures, jaunes; bec noirâtre; pieds bruns; taille de la fauvette à tête noire.

L'oiseau, que Levaillant soupçonne être la femelle, a la tête d'un brun de tan; le dessus du corps, les ailes et la queue d'une couleur isabelle, nuancée de jaune, mais plus décidée sur les couvertures supérieures des ailes et sur le bord des grandes pennes; la queue tachetée de blanc à l'extrémité, d'un jaune pâle en dessous; bec, pieds et ongles noirâtres. Demeure dans l'île de Ceylan.

L'ÆGITHINE QUADRICOLOR, *Ægithina quadricolor*, Vieill. *Sylvia zeylonica*, Lath. (Levaill. ois. d'Afr. pl. 141, f. 1, 2.) Le mâle a le dessus de la tête et du cou noirs; le dos, les scapulaires d'un vert de pré; les pennes des ailes, noires et bordées de jaune en dehors; les moyennes et les grandes couvertures, frangées de blanc à l'extrémité; la queue noire et bordée de jaune à l'extérieur; les parties inférieures d'un

beau jaune jonquille ; le bec noir, à bords jaunâtres ; les pieds bruns, et les ongles noirs.

La femelle, décrite par Buffon sous le nom de *Figuier vert et jaune*, est d'un vert olivâtre sur la tête et en dessus du corps ; d'un jaune foible en dessous, et jaune sur le bord extérieur des ailes (long. 4 pouces 6 lig.) : se trouve dans l'île de Ceylan. (V.)

ÆGLÉ, *Ægle*. Genre de plantes de la polyandrie monogynie et de la famille des HESPÉRIDÉES, établi pour placer le TAPIER MARMELOS. Ses caractères sont : calice à cinq lobes ; cinq pétales ouverts ; trente-deux à trente-six étamines ; style court, épais ; baie globuleuse, à écorce épaisse, ligneuse, et à douze ou seize loges. (B.)

ÆGLEFIN. Espèce de GADE. (B.)

ÆGOCÈRE, *Ægocera*. Genre d'insectes de l'ordre des LÉPIDOPTÈRES, famille des ZYGÉNIDES, et qui a pour caractères : antennes en fuseau, sans houppe d'écailles à son extrémité ; jambes postérieures ayant à leur extrémité de fortes épines ou des ergots ; second article des palpes extérieurs garni de poils, avancé en forme de bec ; ailes en toit.

Ce genre a pour type le *bombyx venulia* de Fabricius, ou la *phalène homonyme*, figurée par Cramer, pl. 165 D. du Bengale. (L.)

ÆGOLIENS, *Ægolii*. Quatrième famille de l'ordre des ACCIPITRES. (*V.* ce mot.) *Caractères :* pieds velus, rarement totalement nus ; doigts velus ou nus ; les extérieurs réunis à la base par une membrane ; l'externe, versatile chez la plupart ; ongles très-rétractiles, robustes, crochus, aigus ; bec garni à la base d'une cire molle, et couverte par des plumes sétacées et couchées en avant, terminé en forme de croc ; narines, cachées sous les plumes ; tête et cou parfaitement emplumés ; yeux grands, gros, saillans ; plumes de l'orbite disposées en rayons ; oreilles très-grandes, couvertes d'une valve cutanée ; jabot nul ; 12 rectrices. Cette famille n'est composée que du genre CHOUETTE. *V.* ce mot et ACCIPITRES NOCTURNES. (V.)

ÆGOLITHRON. C'est le ROSAGE PONTIQUE. (B.)

ÆGOPICON. *V.* MAPROUNIER. (B.)

ÆGO-PITHÉCOS. Nicéphore donne ce nom à un animal fabuleux, auquel il attribue les mains du *singe*, les cornes, le poil, la barbe et les extrémités postérieures de la *chèvre*. (DESM.)

ÆGOPODE, *Ægopodium*. Genre de plantes qui a été réuni par Lamarck avec celui des BOUCAGES. (B.)

ÆGOPOGON. *Wild.* Genre de GRAMINÉES établi sur

une première espèce trouvée dans les États-Unis d'Amérique. Depuis, il a été augmenté de deux autres espèces, rapportées, l'une des Indes Orientales, et l'autre de l'Amérique Espagnole.

Ce genre possède des caractères qui le font aisément reconnoître, savoir : axe florifère simple ; épiets alternes, ordinairement triflores, rarement à deux fleurs géminées ; glumes bifides, terminées par une soie ; paillettes également bifides, l'inférieure à trois et la supérieure à deux soies : l'intermédiaire a la paillette inférieure toujours plus longue, et ordinairement velue. (B.)

ÆGOTHELAS. Nom grec de l'ENGOULEVENT. (V.)

ÆGREFIN. *V.* AIGREFIN. (S.)

ÆGUILLAC. Espèce de SQUALE. (B.)

ÆGYLOPS, Lin. Genre de GRAMINÉES très-voisin de celui du FROMENT, mais ayant des caractères qui le font aisément reconnoître. Il appartient à une grande tribu, dont l'axe florifère, articulé et denté, porte des locustes à glumes insérées parallèlement sur la même dent. Les locustes sont triflores ; la supérieure avorte ; les glumes presqu'égales ; chacune a trois longues soies ou barbes ; la paillette inférieure a deux ou trois soies : la supérieure est émarginée.

L'*Ægylops* est très-anciennement connu. Théophraste le nommoit αιγιλωψ, dont l'origine est aussi obscure que celle d'*Ægylops*, préférée par Linnæus, malgré la tentative d'Adanson pour faire revivre la dénomination du botaniste grec. Quoi qu'il en soit de la véritable origine des divers noms donnés à ce genre, la tradition nous apprend que l'*Ægylops* passoit, chez les Grecs, pour un excellent spécifique contre une sorte d'ulcère qui survient à l'angle des yeux des chèvres ; ce qui semble donner quelque crédit à l'opinion suivante, que le mot *Ægylops* dérive de αἴξ, *capra*, et ὤψ, *oculus*. (B.)

ÆHAL. CASSE des boutiques. (B.)

A-EI-A. Les hottentots appellent ainsi l'ANTILOPE RITBOCK. Ils prononcent chacune de ces trois syllabes avec un claquement de langue qu'on ne sauroit exprimer.

ÆLG, ou ÆLK. L'*élan*, en Suède et en Norwége. (S.)

ÆLHIN. SOUCHET de Ceylan. (B.)

ÆLIE, *Ælia*. Genre d'insectes de l'ordre des hémiptères, établi par Fabricius, et dont je ne fais qu'une division de celui de *pentatome*. *V.* ce mot. (L.)

ÆLISPHACOS. C'est la SAUGE OFFICINALE. (B.)

ÆLURUS. Fernandez donne ce nom à la CIVETTE, dans le passage de son *Hist. Nat. de la Nouv. Esp.*, où il assure formellement que ce mammifère n'est point naturel à l'Amé-

rique, mais que de son temps on avoit commencé à en amener des îles Philippines à la nouvelle Espagne. (DESM.)

ÆLY. Nom norwégien de l'ÉLAN. (DESM.)

ÆMBARELLA. C'est, dit-on, un NOYER de Ceylan. (B.)

ÆMBILLA. On nomme ainsi le CÉANOTHE ASIATIQUE. (B.)

ÆMBULLA ACBILYA. Espèce d'OXALIDE. (B.)

ÆNEAS. Haller ou Hallen, donne ce nom au CAYOPOLLIN (*Didelphis dorsigera*). *V.* DIDELPHE. (DESM.)

ÆPALA. C'est le LAPPULIER BARTRAMIE. (B.)

ÆRIDE, *Ærides*. Plante parasite, à racines linéaires, à tige droite, haute d'un pied, à feuilles linéaires, émarginées, grandes, recourbées, portées sur de courts pétioles engaînans, à fleurs pâles, presque charnues, portées sur des grappes simples, axillaires et pendantes.

Ce genre, qui se rapproche des ANGRECS, offre pour caractère une spathe ovale, petite, persistante; une corolle de cinq pétales, ovales, planes, presque égaux; un tube diphylle à lèvre intérieure horizontale, oblongue, charnue, concave; à lèvre extérieure operculiforme, relevée, dilatée, divisée en trois parties, les deux latérales obtuses, et l'intermédiaire conique et plus courte; deux étamines courtes, élastiques, attachées au sommet antérieur du tube, à anthères operculaires; un ovaire inférieur, trigone, mince, recourbé, à style nul et à stigmate représenté par une fossette qui règne de la base des étamines à l'ovaire.

Le fruit n'est pas connu. Il avorte presque toujours.

L'*æride* croît dans les bois de la Chine et de la Cochinchine, pendante aux branches des arbres. Ses racines ne servent qu'à la fixer, car elle prend toute sa nourriture de l'air. On en a apporté un pied à Paris, il y a déjà quelques années, que j'ai vu suspendu dans un panier, et végétant avec force au plafond de la chambre de Nolin. Loureiro rapporte que ses fleurs sont très-odorantes.

On a réuni à ce genre plusieurs ANGRECS et quelques espèces nouvelles. (B.)

AÉROLITHES ou BOLIDES. *Voyez* les articles GLOBE DE FEU, et PIERRES MÉTÉORIQUES ou PIERRES TOMBÉES DU CIEL. (LUC.) *

ÆROPHONES, *Ærophoni*. Huitième famille de l'ordre des ÉCHASSIERS. *Caractères :* pieds longs; tarses réticulés; les doigts externes unis à la base par une membrane; pouce n'appuyant à terre que sur le bout; bec allongé, épais, droit, acuminé; tête ou chauve ou emplumée; rectrices 12. Cette famille renferme les genres ANTHROPOÏDE et GRUE. *V.* ces mots. (V.)

ÆRUA, *Ærua*. Plantes dont les tiges sont couvertes

d'un duvet cotonneux; les feuilles alternes, oblongues, et couvertes du même duvet; les fleurs petites, sessiles et ramassées en épis qui terminent les tiges et les rameaux. Ces fleurs sont polygames, ont un calice de cinq feuilles, dix étamines, dont cinq stériles; un ovaire globuleux muni d'un style filiforme et d'un stigmate bifide. Le fruit est une capsule oblongue, monosperme, entourée par le calice, qui persiste.

Ces plantes sont placées parmi les ILLÉCÈBRES par la plupart des botanistes. (B.)

ÆS. C'est le MYRTE. (B.)

ÆSALE, *Æsalus*. Fab. Genre d'insectes de l'ordre des COLÉOPTÈRES, famille des LAMELLICORNES, tribu des LUCANIDES, et qui a pour caractères: languette très-petite, entière ou sans divisions sensibles, cachée, ainsi que les mâchoires, derrière le menton. Corps en ovoïde court, très-convexe, avec la tête reçue dans une échancrure profonde du bord antérieur du corselet.

Les antennes sont fort courtes, avec le premier article long et courbe; les trois derniers forment une massue pectinée, mais dont les dents sont courtes; les mandibules sont avancées, mais beaucoup plus petites que dans les *lucanes*, arquées et distinguées, dans les mâles, par une élévation supérieure en manière de dent ou de corne; le labre est très-petit, mais extérieur; les mâchoires sont terminées par un lobe court, velu et arrondi; les palpes sont petites et filiformes; le menton est en carré transversal; le corselet est plus large que long, surtout postérieurement, avec les bords un peu relevés, mais sans rebord; les élytres embrassent l'abdomen; les jambes sont fortes, comprimées, triangulaires et inégalement dentelées au côté extérieur. Ces insectes, par leur forme courte et bombée, ont un peu le port des *trox*. On n'en connoît qu'une espèce, et qui est propre à l'Allemagne.

L'ÆSALE SCARABÉOÏDE (*Æs. scarabeoïdes*. Fab.) Panz. *faun. insect. Germ. fasc.* 26. 15, le mâle; 16, la femelle: long de trois lignes; d'un brun châtain foncé, très-pointillé; de petites lignes élevées sur les étuis, formées par des écailles. (L.)

ÆSHNE, *Æshna*. Fab. Genre d'insectes, de l'ordre des névroptères, famille des libellulines, distingué des agrions par ses ailes horizontales et sa tête hémisphérique, et des libellules, par les divisions latérales de sa lèvre, qui sont armées de deux dents. Leurs petits yeux lisses sont placés sur une ligne transverse, presque droite, et non disposés en triangle sur une élévation vésiculeuse, comme dans le genre précédent.

Les æshnes sont, de même que les agrions, connus sous le nom de *demoiselles*. Elles ont été placées, par Linnæus et Geoffroy, avec les libellules, dont elles diffèrent non-seulement par les parties de la bouche, mais encore par la forme de leur abdomen, qui est cylindrique, tandis que celui des libellules est déprimé. Elles s'éloignent aussi des agrions par la forme de leur tête, qui est très-grosse, et par leurs ailes étendues horizontalement; au lieu que celles des agrions sont relevées au-dessus de leur corps.

Cette différence se retrouve aussi dans les larves. Celles des libellules sont courtes; leurs yeux sont petits, leur bouche est armée de quatre fortes serres cachées par un masque de trois pièces; l'abdomen est ovale, et terminé par quatre à cinq pointes courtes, formant une pyramide. Les larves des æshnes ont bien l'abdomen terminé à peu près de même; mais elles l'ont beaucoup plus long. Leurs yeux sont plus grands; leur masque est plat et muni de deux fortes serres. Les larves des agrions sont très-effilées: elles ont deux pièces digitées sur le front; leur queue est formée d'appendices foliacés.

Comme la manière de vivre de ces insectes est la même que celle des libellules, et que leur accouplement n'en diffère pas, nous y renvoyons pour en connoître les particularités. *V.* Libellules.

Les æshnes ont le vol fort et rapide; on les trouve, pendant la belle saison, dans les jardins, les champs, les prairies et au bord des eaux; elles vont y chercher les insectes dont elles se nourrissent. Elles forment un genre peu nombreux.

Æshne grande, *Æshna grandis*, Fabricius. (La *Julie*, Geoff. Rœs. *insect. II*, *aquat. cl.* 2, *tab.* 2). Cette espèce, la plus grande d'Europe, est très-commune. Elle a la tête jaune, les yeux bruns; le corselet brun en-dessus, avec six lignes un peu obliques, vertes, dont deux à sa partie antérieure, et deux de chaque côté sous les aîles; l'abdomen cylindrique, brun, avec deux petites lignes transversales jaunes et un peu verdâtres, interrompues dans leur milieu à la partie antérieure de chaque anneau; deux taches triangulaires bleuâtres à la partie inférieure, et de chaque côté de ces anneaux, trois taches d'un vert jaunâtre; les crochets qui terminent l'abdomen, très-longs, en forme de tenailles; les aîles transparentes, réticulées, avec deux petites taches brunes près de l'extrémité, le long du bord extérieur de chacune, et les pattes noires.

On la trouve aux environs de Paris.

Æshne à tenailles, *pl. A.* 9. 5. *Æshna forcipata.* Fab.

(La *Caroline*, Geoff. Rœs. *ins. II. aquat. cl.* 2, *tab.* 5). Cette espèce est grande. Elle a la tête jaune; les yeux bruns; le corselet d'un vert jaunâtre, avec deux lignes noires, obliques de chaque côté; l'abdomen brun, très-allongé, offrant en-dessus une bande longitudinale jaune, qui se prolonge jusqu'au sixième anneau; les anneaux ont de chaque côté deux taches jaunes, une à la partie supérieure, petite et transversale, l'autre longitudinale, placée à la partie inférieure; les ailes sont transparentes, avec une tache oblongue, noire, à l'extrémité antérieure de chacune.

On la trouve aux environs de Paris. (L.)

ÆSPING. Nom suédois de la VIPÈRE CHERSÉ. (B.)

ÆSTE. Nom lapon de l'OURS BRUN femelle. (DESM.)

AÉTÉE, *Ætea*. Genre de POLYPIER établi par Lamouroux, aux dépens des CELLULAIRES. Il offre pour caractère un stype rampant, à cellules solitaires, opaques, tubuleuses, droites, en forme de massue; ouverture latérale. (B.)

ÆTHAKALA. HARICOT de Ceylan. (B.)

ÆTHER. *Éther*. (*V.* ce mot). (B.)

ÆTHIONEME, *Æthionema*. Genre de plantes établi par Aiton, pour placer le THLASPI DES ROCHERS et une autre espèce. Ses caractères sont: folioles du calice s'insérant à divers points; les filamens les plus longs réunis dans une partie de leur longueur; la silique en forme de nacelle ailée et ne s'ouvrant pas. (B.)

ÆTHIOPS. Les nomenclateurs donnent ce nom à la GUENON MANGABEY. *V.* GUENON. (DESM.)

ÆTHUSE, *Æthusa*. Genre de plantes de la pentandrie digynie, et de la famille des ombellifères, dont le caractère consiste à avoir le fruit oblong et sillonné, l'involucre partiel nul, ou formé de trois à quatre folioles tournées en dehors et d'un seul côté de l'ombellule, et souvent pendantes.

Ce genre est composé de cinq à six espèces, toutes indigènes de l'Europe, dont l'une, l'ÆTHUSE PERSIL, est annuelle et commune dans les jardins. On l'appelle vulgairement *petite ciguë*. Son caractère est d'avoir toutes les feuilles semblables. Il est important de la connoître, parce qu'elle ressemble au persil, peut être cueillie avec et pour lui, et est dangereuse à manger. Les remèdes à employer contre ses effets, sont d'abord des vomitifs, et ensuite de l'eau acidulée avec du vinaigre.

Une autre espèce, l'ÆTHUSE À FEUILLES CAPILLAIRES, *Æthusa meum*, Linn., a une racine aromatique, d'un goût âcre, qui passe pour incisive, apéritive et hystérique. Elle est vivace. Son caractère s'éloigne un peu du genre, en ce qu'elle a un involucre universel d'une seule feuille. Elle croît sur les

montagnes de l'Europe méridionale ; Gærtner en a fait un genre. (*V.* au mot Meum.) C'est le véritable *meum* des boutiques, si célèbre chez les anciens. (B.)

AÉTITE, ou Pierre d'Aigle, (Fer oxydé *géodique*, Haüy.) (Var. de l'*Eisenniere* de Werner ; *Schaaliger Thoneisenstein*, Karsten.) Sorte de géode ferrugineuse, de forme ordinairement sphéroïdale ou aplatie et de grosseur variable, renfermant dans son intérieur une cavité, tantôt vide, tantôt occupée par un noyau mobile ou adhérent, et tantôt remplie d'une matière terreuse.

La couleur ordinaire des aétites est le jaune-roussâtre ou le brun-jaunâtre. Le plus souvent leur surface est lisse ; quelquefois cependant elle est recouverte de petits fragmens arrondis de quarz. En les cassant, on voit qu'elles sont composées de couches concentriques, alternativement brunes et jaunâtres : les intérieures sont les plus tendres, et offrent quelquefois un retrait prismatique. Quant à leur grosseur, elle varie depuis celle d'un noyau de cerise jusqu'à un pied de diamètre, et même plus.

Les anciens ont attribué à ces corps, qu'ils croyoient provenir du nid des aigles, d'où est venu leur nom, les vertus imaginaires de faciliter les accouchemens, de prévenir les fausses couches, et d'aider à découvrir les voleurs. On nommoit aétite mâle celui dont le noyau étoit mobile, aétite femelle celui qui l'avoit adhérent, et simplement géode, quand il est plein de terre, etc. (LUC.)

Ces géodes ferrugineuses forment en divers endroits des amas considérables, et il y en a qu'on exploite comme mine de fer. D'autres ne méritent pas l'exploitation. On voit des bancs très-épais de ces dernières à Trévoux, près de Lyon, où elles ont, en général, le volume d'un œuf d'autruche. On en trouve aussi de grandes couches dans les montagnes d'Alais. *V.* Fer oxydé. (PAT.)

ÆTUNDUPYALY. Espèce de Sainfoin de Ceylan. *Hedysarum heterocarpum*, Lin. (B.)

ÆXTOXICON, *Æxtoxicon.* Arbre du Pérou, formant dans la dioécie pentandrie un genre qui offre pour caractère un calice double, dont l'extérieur est monophylle, globuleux, ponctué et caduc, et dont l'intérieur est de cinq folioles presque rondes, concaves, membraneuses et également caduques : une corolle de cinq pétales spathulés, crénelés à leur sommet ; cinq écailles presque en cœur, insérées au réceptacle. Dans les pieds mâles, cinq étamines ; dans les pieds femelles, les rudimens de cinq étamines ; un ovaire presque rond, à style court, latéral, et à stigmate bifide ; un drupe ovale, renfermant une seule semence.

Le fruit de cet arbre est vénéneux et fait mourir les chèvres qui en mangent. (B.)

AFATONIER. Nom vulgaire du PRUNIER de BRIANÇON. (B.)

AFATRACHÉ. Arbrisseau de Madagascar, dont l'écorce est odorante. (B.)

AFÉ. Espèce de POLYPODE de l'Inde, dont on mange les racines. (B.)

AFFAIRE (*Fauconnerie*). Un oiseau est de *bonne affaire*, quand il est bien dressé pour le vol. (S.)

AFFINITÉ. Les molécules des corps adhèrent entre elles avec une force plus ou moins grande, que les chimistes appellent *affinité*.

L'affinité ne s'exerce qu'entre les molécules des corps ; elle est insensible pour les masses ; et la loi qui tend à rapprocher celles-ci s'appelle *attraction*.

La loi de l'attraction suit la raison inverse du carré des distances, et la raison directe des masses.

L'affinité varie pour chaque molécule de nature différente ; mais on n'a pu jusqu'ici déterminer la loi qu'elle suit. Tout ce qu'on connoît jusqu'à présent se borne à savoir que l'affinité ne s'exerce qu'à de très-petites distances entre les molécules, et que la quantité de matière augmente l'affinité réelle qui peut exister entre elles ; de sorte qu'une plus grande masse détermine une plus forte affinité.

Quoique les molécules soient pressées l'une vers l'autre par l'affinité, elles ne sont jamais en contact immédiat ; car, si cela étoit, la percussion, une forte compression ou l'action d'un grand degré de froid, ne pourroient point diminuer le volume des corps ; ce qui est contraire à l'expérience.

Il paroît donc qu'outre l'affinité qui tend à rapprocher les molécules des corps, il y a une autre cause qui tend à les éloigner : on a appelé cette seconde force *répulsion* ; mais celle-ci paroît due à un agent généralement répandu dans tous les corps ; on l'appelle *calorique*. Pour prouver cette opinion, il suffit d'observer que la percussion et la compression dégagent constamment de la chaleur, et que l'application du froid l'absorbe ; et que dans tous ces cas, le corps qui reçoit l'action de ces agens diminue de volume. Il y a donc du calorique constamment interposé entre les molécules de la matière qui tend à éloigner ces molécules, tandis que l'affinité les rapproche ; et lorsque, par les opérations de l'art, on augmente ce calorique, on diminue de plus en plus l'action de l'affinité, on éloigne ces molécules, on augmente le volume du corps jusqu'à le réduire en vapeurs ou en gaz, et on détruit presque en entier l'affinité.

On peut donc considérer la force de l'affinité et celle du calorique, comme étant en équilibre dans l'état ordinaire des corps; et l'augmentation ou l'affoiblissement de l'une de ces forces par les moyens chimiques ou mécaniques, change leur volume.

Les molécules de diverse nature qui constituent les différens corps, n'ont pas entre elles la même affinité, ce qui fait qu'on peut y opérer à volonté de grands changemens: si deux molécules de nature différente sont unies ensemble, et qu'on mette en contact une troisième molécule qui ait plus d'affinité avec l'une d'elles qu'elles n'en ont entre elles, il y a désunion entre les deux premières, et formation d'un nouveau corps. D'après les mêmes principes, si, à un composé de deux molécules, on présente un composé de deux molécules différentes, et que l'une des deux dernières ait plus d'affinité avec une des molécules du premier composé qu'elles n'en ont entre elles, il y a décomposition des deux corps et formation de deux nouveaux composés.

On facilite la décomposition des corps et leur nouvelle combinaison, en affoiblissant l'affinité des molécules: c'est ce que l'on fait par la division des substances à l'aide du marteau, du pilon, des ciseaux, etc., et en élevant leur température.

Toutes les opérations de la nature et de l'art ne sont que l'application et le résultat des lois des affinités; mais dans les substances animales ou végétales vivantes, ces lois concourent avec les lois vitales pour produire des effets, et il faut bien connoître les unes et les autres pour en suivre les applications. (CHAP.)

AFIOUME. Espèce de LIN du Levant. (B.)

AFOU-RANOUNOU. EUPHORBE arborescente de Ceylan. (B.)

AFOUTH ou AFOUCHE. On appelle ainsi à l'Ile de France, diverses espèces de FIGUIERS dont l'écorce sert à faire des cordes, et dont le bois, lorsqu'il est pourri, tient lieu d'amadou. (B.)

AFRICAIN. Nom spécifique d'un poisson du genre des PERCHES de Linnæus. *Voyez* au mot HOLOCENTRE. (B.)

AFRICAINE. Nom que donne Mouffet à une espèce de Truxale de Barbarie. *V.* ce mot. (L.)

AFROUSA. Espèce de FRAISIER des Alpes, dont le calice est fort grand, et la saveur du fruit rapprochée de celle de la framboise. *V.* FRAISIER. (B.)

AFZELIE, *Afzelia.* Plante annuelle à tige droite, très-rameuse; à rameaux inférieurs opposés; à feuilles alternes,

bipinnées, et à folioles linéaires; à fleurs fauves, géminées, ou solitaires dans les aisselles des feuilles de l'extrémité des rameaux, laquelle constitue, dans la didynamie angiospermie, un genre qui se rapproche infiniment des GÉRARDES, et qui offre pour caractère un calice monophylle, persistant, à quatre découpures linéaires; une corolle monopétale campanulée, à tube court, à limbe divisé en cinq parties ovales, ouvertes, dont les deux échancrures sont moins écartées; quatre étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, ovale, surmonté d'un style fortement incliné, à stigmate simple; une capsule ovale allongée, à deux loges, s'ouvrant par sa pointe, et contenant plusieurs semences ovales, attachées à un placenta central et hémisphérique.

L'*afzélie* croît dans les parties les plus arides des bois de la Caroline, où je l'ai observée. Elle commence à pousser dès le printemps, mais ne fleurit pas avant le milieu de l'été. Elle se fait remarquer en tout temps par l'élégance ou la délicatesse de son feuillage et la densité de ses touffes; mais encore plus lorsque ses nombreuses fleurs sont épanouies. Elle a été appelée GÉRARDIE AFZÉLIE par Michaux.

Smith a donné le même nom à un autre genre de la famille des LÉGUMINEUSES, qui offre pour caractère, un calice tubuleux, à limbe quadrifide et caduc; quatre pétales onguiculés, dont le supérieur est très-grand; dix étamines, dont les deux supérieures sont stériles; un légume multiloculaire renfermant des semences arillées à leur base.

Ce nouveau genre renferme plusieurs arbres à feuilles pinnées, sans impaire, et alternes; à fleurs rouges, accompagnées de bractées; et à légumes ligneux et très-pesans. Ils croissent en Afrique.

Enfin Erhart a encore donné ce nom à un genre de mousse qui se confond avec les WEISSIES. (B.)

AGA. C'est le CHARDON DE SYRIE. (B.)

AGADEC. Espèce de SPARE. (B.)

AGAJA. Nom de l'ESOCE CAÏMAN. (B.)

AGAHR. Suivant Erxleben, c'est le nom hongrois du CHIEN D'ISLANDE. (DESM.)

AGALANCÉE. On appelle ainsi l'églantier. *V.* ROSIER. (B.)

AGALLOCHE, *Excœcaria.* Arbre à feuilles alternes, pétiolées, ovales, entières, dont le bois est fort célèbre, surtout dans l'Orient, sous les noms de *bois d'aigle*, *bois d'aloës*, *bois de calambac*, ou d'*agalloche.* Il est résineux, pesant, a une saveur très-amère, et une odeur aromatique. Il est si recherché dans l'Inde, à la Chine et au Japon, qu'on le vend

au poids de l'or. Ce sont principalement les environs des nœuds, les lieux où s'est accumulé le plus de résine, qui sont les plus recherchés.

Les caractères botaniques de cet arbre, qui est de la diécie triandrie, et de la famille des TITHYMALOÏDES, sont d'avoir les fleurs mâles disposées en chatons cylindriques, et constituées seulement par trois étamines nues; les fleurs femelles disposées de même et constituées par un ovaire nu, arrondi, à trois styles courts. Le fruit est une capsule glabre, composée de trois coques réunies et monospermes.

Un autre arbre fournit aussi un bois résineux odorant, connu sous ce nom; c'est le GARO de Malaca, le SINCKO de Kempfer, l'AQUILAIRE de Cavanilles.

Loureiro, dans un mémoire inséré parmi ceux de l'Académie de Lisbonne, annonce que l'*agalloche* est une concrétion résineuse, provenant d'un arbre entièrement inconnu aux botanistes, et qu'il a décrit sous le nom d'*aloexylum verum :* ce n'est que dans les très-vieux pieds qu'on la trouve.

Cela n'empêche pas, comme Loureiro l'observe lui-même, qu'un arbre d'Amboine, différent de celui de la Cochinchine, ne puisse donner un dépôt résineux analogue et portant le même nom. Mais un séjour fort long dans la Cochinchine l'a mis à même de s'assurer que la plus grande partie de l'*agalloche* qui circule dans les Indes, vient de l'arbre dont il a observé les parties de la fructification.

Ce même Loureiro décrit un *agalloche* de la Cochinchine, dont les feuilles sont d'un vert noir en dessus, et d'un rouge vif en dessous. On le cultive à raison de la beauté de son feuillage. Il rend, lorsqu'on le coupe, un suc glutineux, qui passe pour astringent et agglutinant.

On fait avec l'un d'eux, ou peut-être avec tous, des meubles recherchés pour leur bonne odeur.

Il y a encore deux ou trois autres AGALLOCHES qui viennent du Mexique, et qui entrent dans le genre CYMANTHE de Swartz. (B.)

AGALMATHOLITHE, (var. du TALC GLAPHIQUE, Haüy; *Bildstein*, W.) M. Klaproth a donné ce nom, qui veut dire *pierre d'ornement*, à deux variétés de *pierre de lard* de la Chine, qu'il a soumises à l'analyse, et dans lesquelles il n'a pas trouvé de magnésie, bien que ces variétés présentassent d'ailleurs tous les caractères des *talcs*. L'une d'elles, qui étoit demi-transparente et de couleur verdâtre, lui a donné pour 100 parties : silice, 54; alumine, 36; et environ 5 d'eau; l'autre, qui étoit opaque et colorée en rouge de chair, ne contenoit que 24 parties d'alumine, sur 62 de silice, et 10 d'eau. Elles

renferment aussi un peu de potasse, d'après les expériences de M. Vauquelin. *V.* TALC GLAPHIQUE. (LUC.)

AGALOUSSÈS. C'est le HOUX. (B.)

AGALUGEN. *V.* AGALLOCHE. (B.)

AGAME. Nom spécifique d'un LÉZARD d'Amérique, que Daudin regarde comme le type d'un nouveau genre dans l'ordre des *sauriens*. Ce genre, selon lui, doit avoir pour expression caractéristique : corps oblong, plus ou moins épais, entièrement couvert de petites écailles rhomboïdes, presque toujours carénées et réticulées entre elles, même sur la queue, qui est comprimée ou cylindrique ; gorge pouvant s'enfler en forme de goître ; langue courte, épaisse, peu fendue à son bout ; tête grosse, calleuse, et ordinairement épineuse sur l'occiput, revêtue de petites écailles rhomboïdes nombreuses ; quatre pieds allongés, à cinq doigts amincis, séparés et onguiculés.

Ce genre renferme vingt-cinq espèces, principalement prises dans les genres IGUANE et STELLION de Brongniart et Latreille. Il est divisé en cinq sections :

La première renferme ceux qui ont la queue comprimée, et a pour type l'IGUANE SOURCILLEUX.

La seconde contient ceux qui ont la queue cylindrique, et qui n'ont aucune verrue sur le corps ; l'IGUANE AGAME lui sert de type.

La troisième réunit ceux dont le corps est orbiculaire : son type est le STELLION ORBICULAIRE.

Enfin, la quatrième et cinquième ne sont composées chacune que d'une espèce, l'IGUANE MARBRÉ, et une nouvelle dont la queue est prenante.

L'AGAME VARIABLE est originaire d'Egypte ; sa figure se voit, pl. 5 de la partie de l'Histoire naturelle du grand ouvrage de l'Institut de cette contrée.

Le genre LOPHYRE a été établi aux dépens de celui-ci. (B.)

AGAMI, *Psophia*. Genre de l'ordre des ÉCHASSIERS et de la famille des HYLÉBATES. *V.* ces mots. *Caractères :* bec plus court que la tête, un peu voûté, presque conique, comprimé latéralement, pointu ; mandibule supérieure fléchie vers le bout, plus longue que l'inférieure ; narines concaves, couvertes d'une membrane, ouvertes obliquement, elliptiques, situées vers le milieu du bec ; langue cartilagineuse, plate, lacérée à la pointe ; doigts rudes en dessous ; les antérieurs unis à la base par une membrane ; le pouce ne portant à terre que sur le bout ; ailes concaves, arrondies ; la 1.ère rémige la plus courte, les 3.eme et 8.eme égales, les 4.eme, 5.eme et 6.eme le plus longues.

L'AGAMI D'AMÉRIQUE (*Psophia crepitans*, Lath. pl. 10, f. 3

de ce Dictionnaire.) Plusieurs ornithologistes ont mal à propos confondu cet oiseau avec le *macucagua* de Margrave, qui est le grand TINAMOU. L'oiseau décrit par Buffon, d'après le père Dutertre, sous le nom de *caracara*, est le même que l'*agami*.

Il est de la grosseur d'une poule, et sa longueur totale est de vingt-deux pouces. Des plumes courtes, serrées, et semblables au duvet, couvrent sa tête et la moitié supérieure de son cou; ses ailes sont formées de vingt larges pennes, et lorsqu'elles sont pliées, elles aboutissent un peu au-delà du croupion; sa queue, fort courte, est cachée et un peu dépassée par ses couvertures supérieures; le dessous de son corps est revêtu de plumes longues, douces au toucher, et dont les barbes ont peu d'adhérence entre elles. La partie la plus brillante de son plumage, est une belle plaque de près de quatre pouces d'étendue, sur le bas du cou et la poitrine; cette plaque, dont les couleurs varient entre le vert et le doré, le bleu et le violet, n'est pas moins éclatante que les disques veloutés et métalliques de la queue du PAON. Le reste du cou, la tête, le bas de la poitrine, le ventre, les flancs, les jambes, le haut du dos, les ailes et la queue, sont de couleur noire; le milieu du dos prend une teinte de roux-brûlé, et les grandes plumes qui s'étendent sur le croupion et sur la queue, sont d'un cendré clair. Les pieds sont verdâtres, aussi bien que le bec; et les yeux ont l'iris d'un brun-jaunâtre. Les jeunes *agamis* conservent leur duvet, ou plutôt leurs premières plumes effilées, bien plus long-temps que nos *poussins* et nos *perdreaux*. On en trouve qui les ont longues de près de deux pouces; les vraies plumes ne paroissent que quand ils ont pris plus du quart de leur accroissement.

Le peu de longueur des ailes et de la queue de l'*agami*, le prive de la légèreté du vol; mais il court fort vite, à la manière des *perdrix*; et lorsqu'il est obligé de prendre son essor, il ne s'élève que de quelques pieds, pour se reposer à une petite distance sur la terre ou sur quelque branche. La femelle fait deux ou trois pontes par an, chacune de dix jusqu'à seize œufs, presque sphériques, un peu plus gros que ceux de la *poule* commune, et d'un vert clair; elle les place dans un creux, qu'elle fait en grattant la terre au pied d'un arbre, et elle n'amasse aucune matière pour en tapisser l'intérieur.

Ces oiseaux sont répandus dans les parties les plus chaudes de l'Amérique méridionale: ils se trouvent communément à la Guyane: on les y rencontre, pour l'ordinaire, en troupes assez nombreuses. Ils fuient à peine à l'aspect du chas-

seur, et toute la bande est souvent victime d'un naturel peu défiant. Cette indifférence pour les dangers, cette sorte d'insouciance pour sa propre conservation, n'est point l'effet de la stupidité. Aucun oiseau n'a plus de penchant à vivre dans la société de l'homme ; aucun ne prend, dans ce commerce, plus d'instinct relatif; aucun n'y apporte plus de sensibilité et plus d'intelligence; il n'y a même que très-peu d'espèces, dans les autres classes d'animaux, qui puissent entrer en parallèle à cet égard avec l'*agami*. Il est à peu près, parmi les oiseaux, ce que le *chien* est parmi les quadrupèdes. A peine sorti de sa demeure solitaire et sauvage, où, par une confiance qui lui devient funeste, il ne montre déjà presque aucun éloignement pour l'homme, on le voit acquérir bientôt, dans la maison où on le nourrit, les qualités d'un ami fidèle, d'un serviteur intelligent. Comme le *chien*, l'*agami* est docile à la voix de son maître ; il le suit ou le précède, le quitte avec regret, et le retrouve avec les plus vives démonstrations de la joie. Sensible aux caresses, il les rend avec tous les signes de l'affection et de la reconnoissance ; il paroît même jaloux, car il se jette souvent sur les jambes des personnes qui approchent son maître de trop près. Son grand plaisir est de se faire gratter la tête et le cou; et lorsqu'il est une fois habitué à ces complaisances, il importune pour qu'on les renouvelle. Il connoît, comme le *chien*, les amis de la maison, et s'empresse à leur faire fête: mais il prend en guignon d'autres personnes, sans motif apparent ; et toutes les fois qu'elles paroissent, l'oiseau ne manque pas de les chasser à coups de bec dans les jambes, et de les reconduire fort loin avec les mêmes marques de colère. Son courage égale celui du *chien ;* il attaque avec un acharnement singulier des animaux plus grands et mieux armés que lui, et ne les quitte pas qu'il ne les ait mis en fuite. Enfin, pour compléter la comparaison entre le *chien* et l'*agami*, l'on assure (témoin des faits que je viens de rapporter, je ne l'ai pas été des suivans), l'on assure, dis-je, que, dans plusieurs parties de l'Amérique, on emploie l'*agami* à des fonctions domestiques, et qu'on lui confie la garde et la conduite de plusieurs jeunes oiseaux de basse-cour, et même de troupeaux de *moutons*, qu'il accompagne dans les pâturages, et qu'il ramène le soir à l'habitation.

En lisant l'histoire de l'*agami*, l'on est tenté de se plaindre de la nature, qui a placé cet oiseau dans l'épaisseur de forêts désertes et éloignées. Mais il n'y a point, à proprement parler, de déserts pour la nature ; c'est l'homme, dans son orgueil, qui a imposé cette dénomination dédaigneuse aux portions du globe qu'il n'a pas encore envahies.

Et ces vastes solitudes de l'Amérique, ces immenses et antiques forêts qui s'abattent et se renouvellent d'elles-mêmes, disparoîtront un jour; de grands édifices s'éleveront à la place où végétoient les plus belles et les plus hautes futaies de l'univers; un sol frais et humide s'affaissera desséché sous le poids des villes; de nombreuses habitations remplaceront les carbets rares et épars d'hommes que la civilisation n'a pas corrompus; la culture s'emparera de terres que couvroit spontanément une multitude de plantes: alors probablement l'espèce de l'*agami* sera détruite ou dégradée par un dur esclavage, qu'on appellera domesticité; mais les âmes sensibles béniront toujours la nature de l'avoir formée comme un point de repos et de consolation, à la vue de la longue et rebutante suite de tyrans sanguinaires, qui, dans les différentes classes des êtres animés, tourmentent et dévorent tout ce qui est foible, doux et innocent.

L'*agami*, que ses qualités sociales rendent si intéressant, déjà singulier par les caractères équivoques de sa conformation extérieure, ne l'est pas moins par le son profond et sourd qu'il fait souvent entendre, indépendamment d'un cri ordinaire, semblable au cri aigu d'un *dindon*. C'est à ce bruit que sont dues les diverses dénominations par lesquelles on a désigné cet oiseau; telles que celle de *psophia* (du verbe grec *psopheos*, faire du bruit), imaginée par Barrère, et adoptée par plusieurs naturalistes modernes; d'*oiseau trompette*, de *poule peteuse*, etc. Mais cette dernière dénomination est très-faussement appliquée, puisque le son sourd que l'*agami* fait entendre, n'a pas plus son issue par la partie opposée au bec, que par le bec lui-même. Quoique produit dans l'intérieur du corps, il ne perce au-dehors qu'à travers les membranes et les chairs, comme le grouillement des intestins, la parole profonde des ventriloques, et le son grave que rendent le *hocco*, le *coq-d'Inde* et quelques autres oiseaux.

Ce bruit singulier, mais qui n'est pas particulier à l'*agami*, paroît être, dans cette espèce, un signal de rappel, un cri de ralliement; car, en l'imitant, les chasseurs de l'Amérique font approcher ces oiseaux; et c'est un moyen sûr d'en tuer plusieurs de suite. Quoique sèche et ordinairement dure, leur chair n'est pas de mauvais goût; celle des jeunes est meilleure. Lorsque j'habitois la Guyane, les chasseurs ne manquoient pas de découper, dans les dépouilles des *agamis*, la plaque brillante de la poitrine; on la préparoit de même que le panache élégant du *hocco* et la gorge orangée du *toucan*, pour en faire des parures, que la mode a délais-

sées, mais qu'au premier caprice elle pourra rappeler de nouveau.

L'Agami d'Afrique (*Psophia undulata*, Lath). Oiseau que Jacquin et, d'après lui, les ornithologistes présentent mal à propos, ce me semble, comme une espèce d'*agami*. Il est grand comme une oie, et il a une huppe courte et blanchâtre, une cravate formée de plumes longues et noires, qui lui pend sur la poitrine. Le dessus de son corps est brun, ondé de noir, et le dessous blanchâtre, nuancé de bleu; la poitrine et le ventre sont tachetés de noir, et le bord extérieur des pennes des ailes est bleuâtre, aussi bien que le bec et les pieds. On voit que cet agami n'a que des rapports extérieurs fort éloignés, avec celui de l'Amérique; il en diffère aussi, suivant toute apparence, par les habitudes, sur lesquelles Jacquin n'a rien dit. (s.)

AGANIDE, *Aganides*. Genre de coquilles établi par Denys Montfort, aux dépens des Nautiles, dont il diffère par des cloisons feuilletées ou lobées en zig zag.

La coquille qui sert de type à ce genre a été trouvée par l'auteur dans les pierres calcaires fétides des environs de Namur; son diamètre est de deux pouces. (b.)

AGANON. Nom grec de la Tridacne. (b.)

AGAPANTHE, *Agapanthus*. Genre de plantes de l'hexandrie monogynie, et de la famille des Liliacées, que l'Héritier a formé aux dépens des Crinoles de Linnæus. Thunberg l'avoit appelé Maulhie. Ses caractères sont d'avoir une corolle à six divisions ouvertes; six étamines insérées à la partie supérieure du tube, et dont les filamens sont déclinés et les anthères peltées; un ovaire supérieur dont le style est décliné, et le stigmate presque capité; une capsule à trois coques.

Ce genre ne comprend qu'une espèce, qui est la Crinole d'Afrique. C'est une très-belle plante, dont la racine est tubéreuse; les feuilles radicales et épaisses; les fleurs grandes, bleues et ramassées en tête. (b.)

AGARIC, *Agaricus*. Les Français ont, de tout temps, donné le nom d'*agaric* à des champignons coriaces, presque ligneux, sessiles, qui croissent sur les arbres, avec lesquels on fait l'amadou, et dont le caractère botanique est d'avoir la surface inférieure percée de trous ou de pores ronds; mais Linnæus applique le même nom à d'autres champignons, dont quelques-uns croissent également sur les arbres, mais sont ordinairement peu épais, et ont la surface inférieure garnie de lames divergentes du centre à la circonférence.

Les *agarics* de Linnæus, ainsi que je viens de le dire, sont des champignons à surface inférieure doublée de lames et de feuillets disposés comme les rayons d'une roue ou comme

les branches d'un parasol. La plupart de leurs espèces sont d'une consistance charnue peu solide ; il en est aussi qui sont coriaces, ou dont la chair est subéreuse. Quelques-uns sont sessiles : le plus grand nombre ont un pédicule latéral ou central, fistuleux ou plein, tantôt nu, tantôt muni ou d'un collet ou d'un volva, tantôt enfin pourvu en même temps de ces deux parties.

Ce genre est extrêmement nombreux en espèces. On en trouve près de cinq cents décrites dans les ouvrages des botanistes ; et parmi elles, il n'y en a peut-être pas cinquante étrangères à l'Europe. Les Allemands les ont étudiées avec une grande ardeur ; Schæffer, Batsch, Hoffmann, en ont beaucoup figuré.

Lamarck a aussi traité ce genre dans l'*Encyclopédie méthodique*, sous le nom d'*amanite*, que lui avoient déjà imposé Dillenius et Haller. Il n'en mentionne que cinquante-quatre espèces, parce qu'il n'a voulu donner que celles bien distinctes ; et ce nombre renferme toutes celles qu'il est de quelque importance de connoître. Il les divise en trois sections, savoir : *à pédicule nu, et dont la longueur n'égale pas deux fois la largeur du chapeau ; à pédicule nu dont la largeur égale au moins deux fois la longueur du chapeau ; à pédicule garni d'un anneau ou d'une espèce de collet.* La première division se subdivise en AMANITES qui laissent couler un suc laiteux lorsqu'on les entame, et en AMANITES qui n'en laissent pas couler.

Il y a, dans chacune de ces divisions, des espèces que l'on mange, et d'autres qui sont vénéneuses à un très-haut degré.

Tous les *agarics* qui sont dans la première subdivision, c'est-à-dire, qui sont laiteux, sont faciles à reconnoître, puisqu'il suffit de les casser. Tous sont des poisons dangereux, excepté un, qui est si bon à manger, que Linnæus lui a donné le nom de *deliciosus*. Il est très-rare en France. Son caractère est d'avoir le chapeau d'un roux tirant sur le rouge, le sommet enfoncé, le pédicule tacheté et le suc jaunâtre. Les remèdes à employer contre les autres, sont, après les vomitifs, des émulsions acidulées avec du vinaigre en grand lavage.

Parmi les *agarics* de la seconde subdivision, on remarque d'abord l'AGARIC ROUGE ou *sanguin* de Bulliard, qui, aux environs de Paris, est commun dans les bois à la fin de l'automne, et sert d'émétique dans quelques pays. Son suc est si âcre, qu'il produit sur la langue les effets de la brûlure. Il est extrêmement dangereux. Son caractère est d'avoir le chapeau d'un rouge tendre, convexe, un peu

aplati au sommet; les lames blanches et d'égale longueur. Il est figuré dans Schæffer, tab. 15, 16, 58, 75, 92 et 93.

Ensuite l'AGARIC AMER, que son nom caractérise assez. Il a une odeur assez agréable, mais n'est attaqué par aucun animal.

Puis l'AGARIC ODORANT, plus connu sous le nom de *mousseron*, dont l'odeur se transmet aux ragoûts dans lesquels on l'incorpore, et qui est, sous ce rapport, très-recherché dans les pays secs et montueux où il croît. Ses caractères sont d'avoir le chapeau globuleux dans sa jeunesse, et toujours très-convexe; d'avoir le pédicule plein et peu renflé dans son milieu; d'être blanc dans toutes ses parties, et d'une odeur très-agréable. Il a été figuré par Schæffer, pl. 78. *V.* à l'article MOUSSERON, la manière de le récolter et de le sécher pour l'usage des cuisines.

Parmi les espèces de la seconde division, on ne remarque guère que l'AGARIC RAMPANT de Bulliard. Il a son chapeau petit, presque plat lorsqu'il est développé, d'un jaune fauve. Une tige ou souche commune rampante donne naissance à plusieurs de ces champignons. Quoiqu'il ait un pédicule assez long, on le rencontre rarement. Il reste caché sous les feuilles sèches. On le trouve en automne dans les bois. Il est presque le seul qui sorte d'une souche commune.

Les autres, qui naissent la plupart sur les bois morts, les plantes pouries, les matières fécales des animaux, présentent peu d'intérêt pour l'homme: s'ils ne sont point à rechercher, ils ne sont point non plus à craindre.

Mais il n'en est pas de même de la troisième division; presque tous sont ou bons à manger, ou dangereux.

L'AGARIC DU PANICAUT, *Agaricus eryngii*, est très-remarquable par le lieu où il croît; c'est le collet de la racine de la plante dont il porte le nom. On le mange, dans presque toute la France, sous différens noms vulgaires.

L'AGARIC ÉLEVÉ, *Agaricus procerus*, Decandolle. Bulliard l'a appelé l'AGARIC COLUBRIN, et Lamarck, l'AGARIC VARIÉ. C'est une espèce fort commune, et qu'on mange dans presque toute la France, sous des noms vulgaires fort nombreux.

L'AGARIC MOUCHETÉ, *Agaricus muscarius*, Lin., si séduisant par sa beauté, est un poison d'autant plus dangereux, qu'il se rapproche infiniment de l'AGARIC ORONGE, *agaricus aurantiacus*, qu'on mange dans presque toute l'Europe, et qui est réellement excellent. Tous deux ont été figurés par Bulliard; tous deux sont d'un rouge écarlate. Le second se distingue du premier par son volva, qui est complet,

c'est-à-dire, qui enveloppe la totalité de la plante dans sa jeunesse, tandis que cela n'a pas lieu dans la *fausse oronge.*

La *vraie oronge* est très-recherchée sur les tables les plus délicates du midi de la France; mais elle se trouve rarement aux environs de Paris. *V,* au mot ORONGE.

Une autre espèce, l'AGARIC ESCULENT, *Agaricus campestris,* Lin., est encore plus connue et plus employée que l'*oronge;* c'est celui qu'on appelle proprement CHAMPIGNON, et qu'on cultive sur les couches, dans des caves pendant l'hiver, et en plein air pendant l'été. On en fait usage par toute l'Europe, dans les ragoûts, et à Paris peut-être plus qu'ailleurs. Il se trouve aussi dans les pâturages qui ne sont ni trop secs ni trop humides. On peut assez difficilement le caractériser de manière à ne pas craindre de méprises, souvent dangereuses pour ceux qui les font, par sa ressemblance avec les espèces voisines, presque toutes vénéneuses. Il a un pédicule court, épais, plein et blanc; un chapeau hémisphérique dans sa jeunesse et plat dans sa vieillesse; des lames d'abord de couleur rousse, et ensuite brunes ou noires, selon son âge. On trouvera au mot CHAMPIGNON, la manière de le cultiver et de l'employer dans la cuisine.

Il ne reste plus, pour compléter ce qu'on a à dire sur les *agarics* de Linnæus, que de parler de ceux à chapeau sans pédicule, ou à pédicule latéral, dont Lamarck a fait un genre particulier sous le nom de MÉRULE.

Trois sont plus communs que les autres : l'un croît sur le chêne, l'autre sur le bouleau, le troisième sur l'aune. Ils ont joui autrefois d'une certaine célébrité; mais il paroît que c'est parce qu'ils étoient confondus avec d'autres champignons. On les distingue sous le nom d'*agaric mâle.* Leur substance est coriace et fongueuse. Ils sont peu charnus. On les emploie dans le Nord pour la teinture noire.

Depuis peu, Persoon a divisé ce genre en onze autres, savoir : 1.° AMANITE, type, l'*Agaric moucheté;* 2.° AGARIC, type, *Agaric annulaire;* 3.° CORTYNAIRE, type, *Agaric nu;* 4.° GYMNOPE, type, *Agaric ficoïde;* 5.° MYCÈNE, type, *Agaric fistuleux;* 6.° COPRIN, type, *Agaric déliquescent;* 7.° PRATELLE, type, *Agaric azuré;* 8.° LACTIFLUE, type, *Agaric âcre;* 9.° RUSSULE, type, *Agaric dent de peigne;* 10.° OMPHALIE, type, *Agaric contigu;* 11.° PEUROPE, type, *Agaric coriace.*

Le genre DÆDALÉE de Persoon est encore établi aux dépens de celui-ci.

Le caractère du genre *agaric* ainsi réduit, s'exprime par cette phrase : Lames qui, en vieillissant, se dessèchent sans noircir; recouvertes dans leur jeunesse d'une membrane qui

se déchire ordinairement, et forme alors une sorte de collier autour du pédicule. (B.)

AGARIC AMADOUVIER. *V.* au mot BOLET. (B.)

AGARIC-MINÉRAL (*Chaux carbonatée spongieuse*, Haüy). Substance terreuse analogue à la *craie*. Elle est très-blanche, légère, d'un tissu lâche et presque spongieux, et s'écrase facilement entre les doigts, qu'elle sèche. On lui donne aussi le nom de *lait-de-lune*, *lait-de-montagne*, *moelle-de-pierre*, *guhr-calcaire*, attendu que dans son gîte elle est plus ou moins molle ou fluide. Ce n'est qu'en séchant qu'elle devient friable. Quand on la trouve à l'état pulvérulent, on lui donne le nom de *farine fossile*. *V.* ce nom.

Elle existe en couches peu épaisses dans les fentes de certains rochers calcaires qu'elle tapisse. Elle est assez commune en Suisse, où on l'emploie pour blanchir les maisons. On en trouve aussi aux environs de Walkenried, près de Ratisbonne. (PAT. et LUC.)

AGARICE, *Agarica*. Genre de *polypier calcaire*, établi par Lamarck aux dépens des MADRÉPORES de Linnæus. Ses caractères sont d'avoir des expansions aplaties, sublobées, nues à leur surface interne, mais ayant l'extérieur garni de rides, soit longitudinales, soit transverses, irrégulières, lamelleuses, entre lesquelles sont situés des enfoncemens ou des étoiles imparfaites.

On peut voir dans l'ouvrage posthume d'Ellis, sur les *Coraux*, tab. 40, 41 et 42, des exemples de polypiers de ce genre, qui ne diffèrent des madrépores que par la disposition de leurs étoiles. (B.)

AGARON. Coquille du genre VOLUTE. (B.)

AGAS. C'est l'ÉRABLE COMMUN. (B.)

AGASSE, AGACHE, AGACE ou AJACE. Nom de la PIE en vieux français et en Picardie. *V.* PIE. (S.)

AGASSE-CRUELLE. Salerne dit que c'est le nom de la PIE-GRIÈCHE GRISE dans la Picardie. *V.* PIE-GRIÈCHE. (S.)

AGASSE-GRAOUILLASSE ou GRAOUILLE. Nom de la *pie-grièche grise* dans le Verdunois, suivant Salerne. *V.* PIE-GRIÈCHE. (S.)

AGASTACHYS, *Agastachys*. Arbrisseau de l'île de Van-Diemen, qui seul, selon R. Brown, constitue un genre dans la tétandrie monogynie et dans la famille des protées.

Les caractères de ce genre consistent en un calice de quatre folioles régulières réunies à leur base, staminifères dans leur milieu; en des filamens séparés; en un ovaire trigone, monosperme, surmonté d'un stigmate unilatéral. (B.)

AGATÆHÉE, *Agatæa*. Genre établi par M. Henri Cassini, pour placer la CINÉRAIRE AMELLOÏDE, qui appartient à la famille des ASTÈRES, et a cependant le calice simple et les feuilles opposées. (B.)

AGATHE. Espèce de PORCELAINE. (B.)

AGATHE ou AGATE (Variété du QUARZ-AGATHE de Haüy et du *Gemeiner Kalzedon* de Werner). Sorte de pierre, de la nature du *silex*, ou pierre à fusil, mais d'une pâte plus fine, et dont les belles couleurs surtout font le principal mérite. Elles sont ordinairement distribuées par zones parfaitement parallèles entre elles, quoique souvent chacune d'elles n'ait que l'épaisseur d'un cheveu.

Comme l'*agate* se forme dans les soufflures des anciennes laves (*V.* plus bas.), elle ne peut avoir qu'un volume assez borné : on en trouve depuis la grosseur d'un grain de millet jusqu'à celle d'un melon ; mais ces dernières sont rares.

Les agates se trouvent principalement dans les montagnes trappéennes d'Écosse, décrites par Faujas, et dans celles des contrées voisines de la rive gauche du Rhin, depuis les environs de Deux-Ponts jusqu'à Kreutznach. Mais c'est surtout aux environs d'Oberstein sur la Nahe, que se trouvent celles qui sont le plus répandues dans les cabinets.

Quand les boules d'agate sont d'un volume médiocre, elles sont ordinairement solides et pleines jusqu'au centre ; les plus grosses sont presque toujours en géodes, dont l'intérieur est tapissé de cristaux de quarz blancs, ou violets, ou noirs ; et souvent ces cristaux sont de la variété qui a trois grandes faces à la pyramide.

L'*agate* dite *orientale* est d'une seule couleur, ordinairement laiteuse, et paroît mamelonnée dans son intérieur. On la trouve en Europe, et on ne lui a donné le nom d'*orientale* que parce qu'on croyoit autrefois que, dans l'Orient, toutes les pierres étoient plus belles qu'ailleurs. Cette agate d'une seule couleur est une véritable calcédoine.

L'*agate jaspée* est celle dont la pâte, se trouvant mêlée d'oxyde de fer et de molécules argileuses, perd plus ou moins de sa transparence ; celle qui est presque tout-à-fait opaque, prend le nom de *jaspe-agate*. *V.* JASPE.

D'après la description que Pline a donnée des fameux vases *murrhins*, il paroît que c'étoient des vases d'agate.

L'*agate œillée* est celle qui présente des cercles concentriques, qui, par leur réunion, ont de la ressemblance avec la prunelle de l'œil. Ce phénomène n'a rien de fort extraordinaire quand la pierre est polie, et l'on y a fait peu d'attention, parce qu'on a supposé que ces couches concentriques s'étoient formées à la manière de celles qu'on voit dans les

stalactites. Mais ; quand la pierre est brute, cet accident devient plus intéressant ; chaque œil forme un tubercule quelquefois arrondi en demi-sphère, et l'on est surpris de voir que chacun des yeux qui se trouvent sur la même agate, offre le même nombre, la même couleur, la même saillie dans les différens cercles dont il est composé, et qui sont quelquefois très-nombreux. Ces cercles, de différentes nuances, et offrant des accidens de forme très-marqués, se répètent exactement dans le même ordre, dans chacune de ces protubérances. Il y en a d'autres qui n'offrent qu'un seul cercle, mais avec une infinité de rayons très-distincts, qui partent du centre, et qui vont se terminer à ce cercle. Ces deux variétés ne se rencontrent point sur la même pierre. Il existe des échantillons dans ce genre, qui étonnent beaucoup les naturalistes qui les voient ; plusieurs ont cru, au premier coup d'œil, que c'étoient des corps organisés.

Les *agates arborisées* sont celles qui offrent dans l'intérieur de leur pâte des dendrites ou représentations d'arbres ou de buissons. Ces petits dessins formés par la nature sont ordinairement d'une couleur brune plus ou moins foncée, quelquefois rouge, et sont dus à l'infiltration d'un fluide chargé de molécules de fer ou de manganèse oxydé.

On en trouve fréquemment dans les agates d'Oberstein ; mais elles sont beaucoup moins belles que celles que présentent les agates appelées, dans le commerce, *Moka* ou *Mooco*, et qui nous viennent d'Arabie par la voie de *Moka*, d'où elles ont tiré leur nom.

On appelle *agates mousseuses* celles qui présentent dans leur intérieur des objets qui ressemblent à des *mousses*, à des *byssus*, à des *conferves*, etc. Elles se rencontrent assez fréquemment dans les collines volcaniques qui sont entre le Rhin et la Moselle. Daubenton pensoit que c'étoient de véritables plantes qui se trouvoient dans ces agates ; d'autres naturalistes les regardent comme de simples accidens.

L'*agate onyx* est celle qui présente des couches de couleurs très-différentes, et nettement tranchées. Les graveurs en pierres fines les emploient de manière que les figures sont faites avec la couche dont la couleur est la plus saillante. Celle dont la couleur est plus obscure sert de fond ; c'est ce qu'on nomme des *camées*.

L'ancienne Grèce possédoit des artistes qui nous ont laissé des *camées* d'une perfection qu'il est difficile d'atteindre. On en voit une suite infiniment précieuse dans la collection d'antiquités de la Bibliothèque du Roi. *V.* Sardoine.

On trouve dans les ruisseaux des environs de Sassenage

en Dauphiné, de très-petites calcédoines ou agates de forme lenticulaire, qu'on a nommées *pierres de chélidoine*, parce qu'elles ont quelque ressemblance avec les semences de cette plante, et *pierres d'hirondelle*, parce qu'on en a trouvé dans l'estomac de ces oiseaux. (PAT.)

L'*agate* proprement dite est translucide, d'une couleur claire ordinairement grisâtre, avec différentes teintes jaunâtres et rougeâtres; mais elle n'offre jamais la belle couleur rouge de la *cornaline*, ni le fauve tirant sur le brun de la *sardoine*; elle n'offre pas non plus la teinte laiteuse ou blanchâtre ou bleuâtre de la *calcédoine*. Elle est assez communément ponctuée de petits points d'un rouge violacé qui lui donnent une teinte légèrement vineuse. L'une de ses plus intéressantes variétés est celle que l'on nomme *agate irisée*, à cause des beaux reflets d'iris qu'elle présente, et qui suivent les contours de ses couches formées de calcédoine laiteuse et d'agate commune. On appelle *agates en zigzag* ou à *fortification*, celles dont la coupe présente des polygones irréguliers à angles saillans et rentrans, ayant des rapports avec la forme des bastions et autres ouvrages de défense des places, etc. Leurs différentes teintes de couleur leur ont fait donner des noms particuliers, qui ont été rassemblés avec beaucoup de soin dans les anciennes minéralogies. Ainsi, par exemple, l'on nommoit *léontine* une agate dont la couleur fauve tiroit sur celle de la peau du lion; *coraline*, une agate brune, veinée de rouge; *sacrée*, une variété à fond brunâtre, marquée de points d'un rouge vif, etc. *V.* la Minéralogie de Bomare et l'article AGATE du Dictionnaire de Trévoux.

On recherchoit autrefois toutes ces variétés d'agates beaucoup plus qu'on ne le fait aujourd'hui. Cependant la plupart des collections un peu importantes renferment des coupes, des tabatières, et surtout des plaques de cette substance, qui contribuent beaucoup à les orner par le mélange et la vivacité de leurs couleurs. Les habitans d'Oberstein en ont fait pendant long-temps l'objet d'un commerce assez étendu; et c'est encore dans ce pays qu'on les taille et les polit à meilleur marché.

Quant à leur gisement, on a vu que M. Patrin affirme qu'elles se sont formées dans des soufflures d'anciennes laves; mais cette assertion nous paroît hasardée. Il est vrai que les agates se trouvent ordinairement dans des matières qui ont une relation assez remarquable avec les laves prismatiques et d'autres produits de volcans; mais, dans ce cas même, ces matières auroient été depuis remaniées par les eaux et déposées à la manière des roches d'une origine non-volcanique. Les agates ne forment pas de couches, mais sont

disséminées sans ordre et sous la forme de masses globuleuses dans des roches amygdaloïdes, de formation secondaire. Il existe dans certaines roches anciennes, et même dans le granite, des veines d'une matière quarzeuse, assez analogue à l'agate, et qui renferment du plomb sulfuré, comme à Vienne, département de l'Isère. Les masses globuleuses ou géodes d'agate sont presque toujours revêtues extérieurement d'une couche mince de *terre verte* (talc chlorite). Elles sont rarement solides; le plus souvent, au contraire, elles sont creuses, et renferment des cristaux de quarz ou de chaux carbonatée, de la chabasie, etc. Les agates se rencontrent aussi sous la forme de cailloux roulés dans les terrains de transport. Enfin elles se rapprochent, par des nuances presque invisibles, des silex communs. *V.* SILEX.

La sous-espèce *quarz-agate* de M. Haüy comprend toutes les modifications de l'espèce QUARZ, connues vulgairement sous le nom d'*agate*, de *calcédoine*, de *cornaline*, de *sardoine*, de *silex* ou *pierre à fusil*, de *chrysoprase*, et d'autres encore que nous aurons occasion d'examiner isolément à ces différens articles; mais qui seront rassemblées et considérées dans leur classification au mot QUARZ-AGATE. (LUC.)

AGATE D'ISLANDE.

AGATE NOIRE. *V.* OBSIDIENNE. (LUC.)

AGATHIDIE, *Agathidium*. Illig. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, famille des érotylènes, distingué des érotyles et des tritomes par ses palpes filiformes; des languries et des phalacres, autres genres de la même famille, par les articles des tarses qui sont entiers, ainsi que par leur corps presque globuleux, et se contractant en forme de boule.

Ils sont très-petits et ont des rapports avec les léoïdes et encore plus avec les phalacres. Leurs antennes sont courtes et terminées par une masse presque ovoïde, perfoliée, de trois articles. Le dernier article des palpes finit en pointe. Les mâchoires ont deux divisions, dont l'intérieure en forme de dent. Le corps est court et très-courbé, uni, fort luisant, avec les côtés du corselet et des étuis très-inclinés, de sorte que ces insectes peuvent, en courbant leur abdomen, prendre une forme presque globuleuse. Fabricius les avoit d'abord réunis aux sphéridies. Ils composent maintenant, avec nos léoïdes, son genre *anisotoma* ou *volvoxis* de Kugelann. On les trouve dans les bois.

Je citerai l'AGATHIDIE GLOBULEUX (*Anisotoma seminulum*. Fab.). Sturm. *Faun. germ.* II, tab. 26: noir, avec l'abdomen, les bords du corselet, des étuis, et les pieds fauves.

L'AGATHIDIE CORSELET-FAUVE. (*Sphæridium ruficolle*, Fab.)

Sturm. *ibid.* tab. 37, d. D. : noir, avec le corselet et les pieds rouges.

L'AGATHIDIE ÉTUIS-NOIRS. (*Anisotoma nigripenne.* Fab.) Panz. *Faun. insect. germ.* 39, fig. 3 : fauve, avec les étuis noirs.

V. pour quelques autres espèces, Sturm. *ibid.* (L.)

AGATHIS, *Agathis.* Genre établi aux dépens des PINS de Linnæus. Il offre pour caractère, dans les fleurs mâles, un chaton ovale formé par des écailles épaisses ; et dans les fleurs femelles, un cône presque rond, de la grosseur d'un œuf de canard, à écailles sans bractées, épaisses dans leur partie supérieure, persistantes, et recouvrant un seul ovaire, attaché à leur bord intérieur.

Le PINDAMARA sert de type à ce genre. (B.)

AGATHIS, *Agathis*, Lat. Genre d'insectes de l'ordre des hyménoptères, de la famille des ichneumonides, et intermédiaire entre les ichneumons et les bracons. Il ressemble aux premiers par la disposition des cellules des ailes supérieures ; mais sa bouche est avancée en forme de bec, comme celle des seconds.

L'AGATHIS DES MALVACÉES (*A. malvacearum*, Lat. *Gener. crust. et insect.* 1, *tab.* 12, *fig.* 2, fem.) *Ichneumon Panzei.* Jurin. *hymen.*, *pl.* 8. Long d'un peu plus de deux lignes, noir, avec une grande bande sur le milieu de l'abdomen et les pieds d'un foncé rougeâtre; tarrière de la longueur du corps : sur les fleurs de l'*alcæa rosea*, en juillet et août, et déposant, à ce qu'il paroît, ses œufs dans leurs graines.

Il faut rapporter à ce genre le *bracon purgator* de Fabricius, qui est roussâtre, avec deux bandes noirâtres sur les ailes supérieures. (L.)

AGATHOMÉRIS. Nom donné par M. de Launay au genre appelé CALOMORIAS par Ventenat, et qui se trouve figuré dans le bel ouvrage intitulé *Jardin de la Malmaison.* (B.)

AGATI. Synonyme de SESBANE. (B.)

AGATINE, *Achatina.* Genre de coquillage univalve, dont le caractère est : coquille ovale ou oblongue ; ouverture entière plus longue que large ; columelle lisse et tronquée à sa base.

Ce genre a été formé par Lamarck, sur une coquille que Linnæus avoit placée parmi les BULLES, *bulla achatina*, et Bruguière, parmi ses BULIMES. Cette coquille est terrestre, et vient de Madagascar et des îles de l'Amérique. Elle est très-belle, et par son volume, qui est de près d'un demi-pied, et par sa couleur, qui est blanche et colorée de flammes longitudinales onduleuses, noires ou brunes. Elle est connue des marchands sous le nom de *perdrix.*

J'ai appris d'un habitant de l'Ile-de-France, que la femme d'un gouverneur de cette île, étant attaquée de la poitrine, avoit, par l'ordre des médecins, fait venir de Madagascar une grande quantité de ces coquillages, et qu'étant morte peu après, ces coquillages s'étoient répandus dans l'île, et multipliés au point d'en devenir le fléau. On leur a fait la chasse à diverses reprises ; mais ils y sont encore très-communs.

Le BULIME VIRGINIEN entroit dans ce genre; mais Denys Montfort l'en a retiré pour former le genre RUBAN. (B.)

AGATIRSE, *Agathirses*. Genre établi par Denys Montfort, pour placer une coquille qui avoit été appelée SERPULE POLYTHALAME par de Lamarck, et SILIQUAIRE ANGUINE par Faujas de Saint-Fond. Ses caractères sont : coquille libre, univalve, cloisonnée, droite, mais torse en forme de spire, fendue dans toute sa longueur, à sommet aigu, à ouverture ronde, horizontale, à cloisons unies, à siphon nul.

La seule espèce qui constitue ce genre vit dans les mers d'Amboine, où Rumphius l'a décrite et dessinée. Elle se retrouve fossile à Grignon près Versailles. Sa longueur est d'environ trois pouces. (B.)

AGATY. *V*. NÉLITTE et ROBINIER. (B.)

AGAVE, *Agaous*. Genre de COQUILLES établi par Denys Montfort, pour placer ceux des HÉLICES qui ne sont point ombiliqués.

Ses caractères sont : coquille libre, univalve, à spire régulière, arrondie, sans ombilic; ouverture arrondie, tombante, entière ; lèvre tranchante et retroussée avec l'âge.

L'espèce qui sert de type à ce genre est l'HÉLICE HÉMASTORME, vulgairement appelée *bouche rouge*. C'est une coquille de deux pouces de diamètre, dont l'extérieur est brun avec une bande blanche, et l'ouverture intérieure rouge. Elle est terrestre, et vit dans l'île de Ceylan. (B).

AGAVE, *Agave*. Genre de plante de l'hexandrie monogynie, et de la famille des BROMÉLOÏDES, qui offre pour caractère une corolle (calice, *Juss.*) divisée en six parties ; six étamines, insérées sur une glande qui recouvre l'ovaire ; un ovaire inférieur, surmonté d'un style à stigmate trifide ; une capsule oblongue, presque triangulaire et à trois loges, renfermant des semences plates et disposées sur deux rangs.

Les botanistes connoissent sept à huit espèces de ce genre, dont les plus remarquables sont :

L'AGAVE AMÉRICAINE, qui croît dans toute l'Amérique

méridionale, et a été naturalisée dans le midi de l'Europe, où elle sert, comme dans son pays natal, à faire des haies, ce à quoi elle est très-propre, à raison des épines de ses feuilles. Elle fleurit rarement dans les pays froids, et aussi l'opinion populaire veut qu'elle ne le fasse que tous les cent ans, et que son épanouissement soit accompagné d'une explosion semblable à un coup de canon. Le vrai est qu'elle pousse sa tige ou sa hampe avec tant de rapidité, qu'on la voit réellement croître. Il en est de même de la Furcrée, qui a fleuri au Muséum d'histoire naturelle, en 1793. Elle augmentoit de cinq à six pouces par jour, parvint jusqu'à trente-deux pieds, et se seroit élevée davantage, si le froid ne l'eût saisie. Sa hampe étoit garnie, dans toute sa longueur, de rameaux plusieurs fois divisés, couverts de fleurs, et munis à leur base d'une spathe semblable aux feuilles. La plupart de ses fleurs avortèrent, et il se développa, en leur place, des bulbes, lesquelles mises en terre, poussèrent des racines et formèrent de nouveaux pieds.

Les feuilles de l'agave d'Amérique ont cinq à six pieds de long, six à neuf pouces de large, et trois à quatre pouces d'épaisseur. Elles sont constituées par un mucilage, retenu par une immense quantité de fils parallèles, qui, séparés, remplacent avantageusement le chanvre pour faire des cordes, et même de grosses toiles d'emballage. On les a toujours employées en Amérique à cet usage, et depuis quelque temps on en fait de même en Espagne. Pour extraire cette filasse, il suffit d'écraser les feuilles entre deux rouleaux, et de laver et peigner ce qui reste entre les mains. La culture de cette plante, dans le midi de la France, pourroit être fort avantageuse, attendu qu'elle vient dans les plus mauvais terrains, et qu'elle fournit tous les ans des récoltes égales, c'est-à-dire, le même nombre de feuilles. On a vu, pendant plusieurs années, une manufacture de sparterie établie à Paris, faire avec succès un emploi considérable de fil d'aloès en guides et rênes de voitures, en cordons de montres, de cannes, de sonnettes, de rideaux, de lustres, etc. ; et tout le monde se louer de leur usage.

On cultive dans les jardins une belle variété de cette espèce, dont les feuilles sont panachées de blanc et de jaune.

L'Agave du Mexique, *Agave cubensis*, a les feuilles ciliées par des épines. C'est le *Marguey* des Mexicains. Aux propriétés de la précédente, elle joint celle de fournir chaque jour, lorsqu'on arrache ses feuilles intérieures, une excellente boisson, d'abord douce et sucrée, ensuite vineuse et enivrante. Les Mexicains en font une prodigieuse consommation, qui les oblige à planter une grande quantité

de pieds de cette plante ; car ils s'épuisent et meurent après avoir fourni leur liqueur pendant un an ou dix-huit mois.

Une espèce d'*agave* dont Ventenat a fait un nouveau genre, sous le nom de FURCRÉE, l'*agave fœtida*, ou le PITTE, a la feuille mince et sèche ; mais elle n'en contient pas moins une grande quantité de fils, qui, par leur finesse et leur souplesse, sont préférables à ceux des espèces précédentes. Aussi l'emploie-t-on de préférence en Amérique. Pour les obtenir, on écrase les feuilles sur un établi avec des maillets, puis on les racle avec des couteaux de bois. L'épiderme et la matière mucilagineuse disparoissent en grande partie par ce dernier procédé, et on finit de les enlever par le lavage en grande eau. Cette espèce craint plus le froid que les autres, et on ne peut que difficilement l'élever en pleine terre dans les pays les plus méridionaux de la France. *V.* FURCRÉE. (B.)

AGELÈNE, *Agelena*. Genre de la classe des arachnides, famille des fileuses, établi par M. Walckenaer, et dont nous ne formons qu'une division dans le genre ARAIGNÉE. *V.* ce mot. (L.)

AGEMLILAC. C'est le LILAS DE PERSE. (B.)

AGENEIOSE, Genre de poisson établi par Lacépède aux dépens des SILURES, et dont les caractères sont d'avoir la tête déprimée, couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse ; la bouche terminale et sans barbillons ; deux nageoires dorsales, dont la seconde est adipeuse.

Ce genre renferme deux espèces qu'on trouve dans les eaux de Surinam, et dont la chair a un mauvais goût : l'AGENEIOSE ARMÉ et l'AGENEIOSE DÉSARMÉ. (B.)

AGÉRATE, *Ageratum*. Genre de plantes de la syngénésie polygamie égale, de la famille des CORYMBIFÈRES, dont le caractère est d'avoir le réceptacle nu ; les aigrettes formées de cinq folioles aristées ; les fleurons hermaphrodites et quadrifides ; enfin le calice oblong, à folioles presque égales. Il comprend six à huit espèces qui ont l'aspect des EUPATOIRES, et qui viennent de l'Amérique ou de l'Inde. Ces plantes ne sont connues que des botanistes, et ne présentent rien de remarquable. Leurs feuilles inférieures sont toujours opposées, et leurs supérieures souvent alternes. Leurs fleurs sont disposées en corymbes terminaux. (B.)

AGERATON. Nom grec d'une ACHILLÉE. Dans Adanson, ce nom indique un genre qui répond à celui ERINE. (B.)

AGERIE. Adanson. C'est le PRINOS. (B.)

AGERITE, *Agerita*. Genre de plantes de la famille des *champignons*, établi par Persoon, et qui renferme trois espèces. Ce sont de très-petites fongosités granuliformes, pleines

et presque farineuses, qu'on trouve en hiver sur l'écorce des arbres : elles ne présentent rien de remarquable. (B.)

AGERU. C'est l'HÉLIOTROPE DES INDES. (B.)

AGIHALID. Petit arbrisseau épineux de la Haute-Égypte, que Linnæus avoit d'abord cru être une XIMENIE, mais dont Jussieu forme un genre particulier ; ses feuilles ont un goût acide et sont vermifuges. On emploie son fruit comme purgatif. (B.)

AGILES, *Agilia*. Illiger, dans son *Prodrome systématique des mammifères*, donne ce nom à la neuvième famille de ces animaux, qu'il place dans son quatrième ordre, celui des *prensiculantia*. Il la caractérise ainsi : « Deux dents incisives à chaque mâchoire, séparées des molaires par une espace ou barre ; molaires abruptes, tuberculeuses, propres à broyer ; huit ou dix supérieures, huit inférieures seulement ; queue longue, velue, à poils souvent distiques ; mamelles visibles ; pattes ambulatoires, quelquefois réunies par une membrane ; les antérieures à quatre doigts, avec une verrue en forme de pouce ; ongles crochus et aigus. »

Cette famille correspond à celle que nous avons établie sous le nom de SCIURIENS ; et de plus, elle renferme le genre des LOIRS, que nous plaçons dans celle des GLIRIENS.

Les genres d'Illiger qui la composent sont les suivans : 1.° MYOXUS, comprenant le loir proprement dit, le lérot, le muscardin, etc. ; 2.° TAMIAS, ayant pour type l'écureuil suisse, *sciurus striatus* ; 3.° SCIURUS, ou écureuil, renfermant l'écureuil, le petit-gris, le palmiste, le guerlinguet, le capistrate, etc. ; 4.° PTEROMYS, formé des écureuils volans, tels que le taguan et le polatouche. (DESM.)

AGINEI, *Agyneja*. Genre de plantes de la monoécie gynandrie et de la famille des TITHYMALOÏDES, et qui paroît particulier à la Chine. Dans ce genre, les fleurs mâles et les fleurs femelles ont un calice à six divisions. Les premières, trois anthères attachées à la face antérieure d'un rudiment de style ; et les secondes, un ovaire déprimé, creusé à son centre, qui porte trois styles aplatis, terminés par deux stigmates roulés en dehors. Le fruit est une capsule formée de trois coques, chacune à deux semences.

Ce genre contient cinq sous-arbrisseaux, dont les feuilles sont alternes, munies de stipules presque sessiles, disposées sur deux rangs ; leurs fleurs sont groupées au sommet des rameaux, et munies de bractées. (B.)

AGLAÉ, *Aglaea*. Sous-genre établi par Persoon pour placer le GLAÏEUL A FEUILLES DE GRAMINÉES, dont la spathe est double et la corolle presque labiée. (B.)

AGLAJA, *Aglaja*. Arbuste à feuilles pinnées, à folioles

ovales, très-entières, luisantes; à fleurs jaunâtres, très-petites, portées sur des grappes oblongues et axillaires, qui forme un genre dans la pentandrie digynie, dont le caractère est: calice persistant, très-petit, à cinq dents; corolle de cinq pétales, ovales, charnus, concaves, rapprochés à leur sommet; tube intérieur à cinq plis; cinq étamines à anthères sessiles sur le bord du tube; ovaire supérieur à deux stigmates sessiles oblongs et droits; baie rouge, ovale, glabre et monosperme.

L'*Aglaja* croît à la Cochinchine, et s'y cultive dans les jardins, à raison de l'excellente odeur qu'exhalent ses fleurs. Il ne doit pas être séparé des GATILIERS, selon Jussieu.

Le genre MURRAI s'en rapproche infiniment. (B.)

AGLAOPE, *Aglaope*. Genre de crustacés, publié par M. Raffinesque Schmalz, dans le prodrome de ses découvertes somiologiques, et auquel il donne pour caractères : antennes intérieures à trois filets; écailles épineuses; les deux pieds antérieurs terminés seuls en pinces.

L'AGLAOPE STRIÉE, *A. striata*. Avancement en forme de bec de la partie antérieure du test, plus court que les écailles, denté en scie, tant en dessus qu'en dessous; côtés antérieurs de ce test ou épaules, ayant deux dents inégales; corps d'un rouge foncé, strié longitudinalement de rouge pâle; pieds pubescens; extrémité de sa queue ciliée.

Ce genre est très-voisin de celui de *palemon*. *V*. ce mot. (L.)

AGLAOPE, *Aglaope*. Lat. Genre d'insectes de l'ordre des lépidoptères, famille des zygénides, et distinct de ceux dont elle se compose, par les antennes pectinées des deux côtés, dans les deux sexes, l'absence de la trompe et leurs palpes très-petits, plus grêles et presque nus à leur extrémité.

L'AGLAOPE MALHEUREUSE, *Zygæna infausta*. Fab. *Sphinx des haies*, Engram. *pap. d'Europ. pl.* 103, n.° 152; longue de six lignes, noirâtre, avec une grande partie des ailes inférieures et un collier rouges.

Commune dans le midi de la France. (L.)

AGLAOPHÉNIE, *Aglaophenia*. Genre de polypier établi par Lamouroux aux dépens des SERTULAIRES. Il offre pour caractères un polypier phytoïde, corné; les grands et les petits rameaux garnis, dans toute leur longueur, de cellules axillaires, isolées, constamment fixées sur le même côté des anneaux. (B.)

AGLATIA est un fruit dont les Egyptiens faisoient la récolte en hiver, et qui servoit à désigner un de leurs mois. (B.)

AGLEKTOK. Au Groënland, c'est le Phoque à croissant, parvenu à sa troisième année. (s.)

AGLEKTORSEAK. Autre nom du même animal. (desm.)

AGLIO. C'est l'Ail. (b.)

AGLOSSE, *Aglossa*. Lat. Genre d'insecte de l'ordre des lépidoptères, famille des crambites, ou de ceux qui ont quatre palpes découverts, et dont les caractères sont : ailes formant avec le corps un triangle presque horizontal, point de trompe.

Les aglosses ont les antennes simples, le second article des palpes inférieurs ou des plus grands, garni d'un faisceau d'écailles avancé, le port extérieur des phalènes de Linnæus, composant sa division de *pyrales*. Il y a effectivement placé l'espèce d'après laquelle nous avons établi ce genre, la *p. de la graisse* (*phalæna pinguinalis*.) Elle est représentée dans ce Dictionnaire, A. 9. 4. Réaumur nous a donné l'histoire de sa chenille, tom. 3, pag. 270, pl. 20, fig. 6–11. Il l'appelle *fausse teigne des cuirs*.

Ces chenilles sont de grandeur moyenne, couleur d'ardoise foncée, ou même d'un beau noir, et tellement luisant, que la peau paroît au premier coup d'œil écailleuse ; elle a, par-ci par-là, quelques poils blancs ; ses pattes sont au nombre de seize.

Les premières que Réaumur avoit eues, s'étoient établies sur quelques livres qu'il avoit laissés à la campagne pendant l'hiver. Elles en avoient rongé le dessus, qui étoit comme écorché par places. Ainsi que les fausses teignes de la cire, elles se font un long tuyau, qu'elles attachent contre le corps qu'elles rongent journellement; elles le recouvrent de grains qui ne sont presque que leurs excrémens. On en voit quelquefois courir sur le parquet, qui vont probablement chercher fortune.

Réaumur a trouvé sous l'écorce de vieux ormes, et dans le mois de janvier, des tuyaux habités par de fausses teignes, parfaitement semblables aux tuyaux de celles qui mangent le cuir. Ce naturaliste s'est assuré que les cadavres secs d'insectes, les chrysalides de papillons, leur servoient aussi de nourriture.

Pour se métamorphoser, ces chenilles se filent une coque de soie blanche, assez semblable à celle de la chenille de la teigne de la cire, et qu'elles recouvrent pareillement de leurs excrémens, qui sont comme de petits grains tout noirs.

L'époque de cette métamorphose n'est pas fixe. L'insecte parfait ne paroît aussi qu'à des temps divers, à la fin de juin, en juillet, août et septembre. Il porte ses ailes parallèlement au plan de position; la coupe de son corps, dans

le repos, est à peu près triangulaire; sa couleur est d'un cendré rougeâtre un peu bronzé, avec quelque éclat: les ailes supérieures ont en dessus plusieurs petites bandes transversales et noirâtres; leur dessous et celui du corps sont plus pâles.

On trouve assez fréquemment ces insectes dans les maisons, appliqués contre le mur, et parfaitement immobiles.

Rolander a donné aussi un mémoire sur ce lépidoptère. *Collect. academ. part. étrang.*, tom. 11, pag. 75. *Phalène des offices.*

Il a fait des observations très-curieuses qui ont échappé à Réaumur : c'est que chaque anneau de cette chenille est divisé en deux parties qui peuvent se séparer l'une de l'autre, et se retirer jusqu'à une certaine hauteur; que le dessous de chacun de ces anneaux a deux plis profonds, susceptibles de se resserrer et de s'approcher jusqu'à un certain point. Il en résulte que lorsqu'on enduit cette chenille de lard, de beurre, elle ne paroît pas en souffrir, ses stigmates se trouvant à couvert par la contraction de la peau.

Linnæus dit qu'elle pénètre, rarement à la vérité, dans les intestins de l'homme, et que parmi les vers, il n'y en a pas de plus mauvais. On l'expulse avec le lichen, que cet auteur nomme *ourvatilis*. (L.)

AGNACAT. Nom de pays de l'AVOCATIER, au rapport de M. de Tussac. (B.)

AGNANTHE, *Cornutia*. Genre de plantes de la didynamie angiospermie et de la famille des PYRÉNACÉES, dont le caractère est d'avoir un calice à cinq dents, persistant; une corolle monopétale, tubulée, à deux lèvres, toutes deux trifides; quatre étamines inégales, plus longues que la corolle; un stigmate bifide; une baie à une seule semence réniforme.

Ce genre ne comprend que deux arbrisseaux qui ont les feuilles opposées, entières, dentées. L'un, qui a été appelé *agnanthe à fleurs en corymbe*, à raison de la disposition de sa fructification, croît dans l'Inde; et l'autre, l'*agnanthe à fleurs en grappe*, croît dans l'Amérique méridionale. Ce dernier s'appelle aussi *bois de savane* à Saint-Domingue, et sert à teindre en jaune. L'HOSTE de Jacquin a été rapporté à ce genre par Willdenow. (B.)

AGNATHES ou BUCCELLES. Famille d'insectes de l'ordre des névroptères, établie par M. Duméril, et qui comprend les genres de cet ordre, dont la bouche est très-petite et distincte seulement par les palpes, tels que ceux d'ÉPHÉMÈRE et de PHRYGANE. (L.)

AGNEAU. Le petit du *belier* et de la *brebis*. *Voyez* MOUTON. (S.)

AGNEAU-D'ISRAEL. *V.* DAMAN ISRAEL. (S.)

AGNEAU DE LA TARTARIE ou de SCYTHIE. C'est la racine d'une espèce de fougère, que les charlatans tartares disposent de manière à lui faire représenter grossièrement un petit agneau, et qu'ils vendent comme un animal végétal et parasite. Il seroit aujourd'hui ridicule de citer les absurdités que l'on a écrites sur ce prétendu agneau : c'est le POLYPODE BAROMETZ de Loureiro, le DICKSONE de l'Héritier. (B.)

AGNIO. *V.* ÉSOCE BELONE. (B.)

AGNUS CASTUS. *V.* GATILIER. (B.)

AGON. C'est la BUGRANE. (B.)

AGON. Poisson qu'on pêche en abondance dans les lacs de Garda et de Côme, en Italie, et qu'on fait sécher ou saler pour envoyer au loin. On l'appelle *sardine* sur le premier de ces lacs, parce qu'il a la grosseur et la saveur de ce poisson de mer. Comme la sardine, il perd de sa bonté peu d'instans après sa mort. Aussi n'est-ce qu'à Garda et à Côme que j'en ai mangé d'excellens. Il est décrit sous le nom de *Cyprinus Agone* dans les *Deliciæ insubricæ* de Scopoli; mais il n'a pas été figuré. *V.* CYPRIN. (B.)

AGONATES, *Agonata.* Ordre d'animaux établi par Fabricius, dans les premières éditions de son Entomologie, et qui comprend notre classe des crustacés, à l'exception de nos isopodes ptérygibranches terrestres, ou des cloportes et autres genres analogues. Il en a formé depuis (*Entom. system. suppl.*) trois ordres : les POLYGONATES, les KLEISTAGNATHES et les EXOCHNATES. *V.* ces mots. (L.)

AGONE, *Agonus.* Genre de poisson de Schneider, qui rentre dans les *Aspidophores* de Lacépède. (B.)

AGONE, *Agonum.* Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, famille des carabiques, établi par M. Bonelli, et que nous réunissons à celui de FÉRONIE. *V.* ce mot. (L.)

AGOUARA. D'après d'Azara, c'est le nom collectif que l'on donne, au Paraguay, à tous les mammifères voisins du RENARD par leurs formes. On les emploie aussi pour désigner les RATONS. (DESM.)

AGOUARA-CHAY. Mammifère du Paraguay décrit par d'Azara, et qui paroît appartenir à une espèce très-rapprochée de celle du *renard*. Lors de son séjour à Paris, M. d'Azara lui-même l'a reconnu dans le *renard tricolor* de M. Geoffroy, conservé dans la collection du Muséum d'histoire naturelle. *V.* au mot CHIEN. (DESM.)

AGOUARA-GOUAZOU. Autre quadrupède du Para-

guay, et qui est le RATON crabier (*Ursus cancrivorus*, Lin.). Ce mot *Agouara-Gouazou* signifie, dans la langue de ce pays, grand renard. (DESM.)

AGOUARA-POPE. Troisième animal qui n'est autre que notre RATON ordinaire (*Ursus lotor*, Lin.). D'Azara dit qu'au Paraguay ce nom signifie *renard à main tendue*. (DESM.)

AGOUCHI ou *Akouchi*. Seconde espèce de quadrupède du genre AGOUTI. *V.* ce mot. (DESM.)

AGOULALY. Nom caraïbe. *V.* CLAVALIER. (B.)

AGOURRE DE LIN. C'est la CUSCUTE. (B.)

AGOUTI, *Cavia*. Genre de mammifères qui appartient à l'ordre des rongeurs et à la famille des ACLÉIDIENS.

Ce genre a reçu d'Illiger d'abord le nom de *Platipyga* (fesses plates), et ensuite celui de *Dasyprocta* (anus velu).

M.r F. Cuvier l'appele *Chloromys* (ce qui signifie rat verdâtre ou couleur d'herbe).

Il est ainsi caractérisé : deux incisives supérieures aplaties avec le tranchant en biseau ; deux incisives inférieures aiguës, comprimées sur les côtés et arrondies en devant ; huit molaires à couronne ovale, aplatie et presque lisse, à l'une et l'autre mâchoire ; les supérieures échancrées en dehors, les inférieures échancrées à leur face externe ; quatre doigts aux pattes antérieures, et un tubercule court et renflé remplaçant le pouce ; pieds de derrière ayant trois doigts seulement, munis d'ongles très-forts, et leur plante nue et calleuse ; le train de derrière plus élevé que celui de devant ; la queue courte et presque nue ; le corps couvert de poils longs, gros et assez roides ; les oreilles peu longues et arrondies ; les mamelles, au nombre de douze, placées sous la poitrine et le ventre ; les jambes grêles et sèches ; l'estomac est médiocre ; le cœcum grand, quoique beaucoup moins développé que celui des lapins.

Ce genre ne renferme que trois espèces, savoir : 1.° l'agouti proprement dit ; 2.° l'acouchi ; 3.° l'agouti huppé, ou à crête. Tous habitent l'Amérique méridionale et les Antilles, et se nourrissent de substances végétales ; ils ne dédaignent pas néanmoins les matières animales, lorsqu'ils en trouvent à leur portée. Leurs habitudes naturelles diffèrent peu de celles des lapins et des lièvres, dont ces animaux sont d'ailleurs rapprochés par beaucoup de caractères importans. (DESM.)

Première espèce.— L'AGOUTI, (*Cavia Aguti*, Linn.) Buff., édit. orig., tom. 8, pl. 50 ; Schreber, pl. 172. L'*agouti* est à peu près de la grosseur du lapin ; mais il a le cou plus long ; les jambes plus grêles, la croupe plus large, la queue, qui n'est qu'un simple tubercule, dénuée de poil. Le cou et toute la partie antérieure du corps minces, le front aplati, le museau obtus, le

nez plus saillant et moins arrondi que celui du *lapin* ; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure, et la lèvre fendue comme celle du *lièvre* ; les incisives sont de couleur orangée ; les yeux, grands et d'un beau noir, sont très-écartés l'un de l'autre, et tout-à-fait placés sur les côtés de la tête ; les oreilles sont larges, courtes, droites et presque sans poil. Le train de derrière est d'un quart plus élevé que celui de devant. Les ongles des pieds postérieurs sont longs, assez gros et presque cylindriques. De chaque côté de l'anus, est une espèce de petite poche qui contient une matière fétide et jaunâtre. Les mâles n'ont point les testicules apparens au dehors, et leur verge est double, c'est-à-dire, qu'ils ont deux verges l'une dans l'autre : l'intérieure est armée à son bout de papilles cornées et de lames osseuses en forme d'ailes dont le bord tranchant est dentelé en scie, et dont les dents sont dirigées en avant. Les poils de l'*agouti* sont longs ; ils ont la rudesse de ceux du *cochon* ; leur couleur générale est un mélange de brun et de jaune roussâtre ; chacun d'eux présente cette dernière couleur avec un ou deux anneaux noirs : ceux de la croupe sont les plus allongés ; le ventre est d'un jaune léger ; les moustaches sont noires, de même que le bas des jambes et les pieds ; les ongles sont gris.

L'*agouti* est naturel à l'Amérique méridionale. On le trouve très-communément au Brésil, à la Guyane, et dans quelques autres contrées adjacentes. Il y en a aussi beaucoup à l'île Sainte-Lucie ; mais il est devenu fort rare dans la plupart des Antilles : c'est un présent que de recevoir à la Martinique un *agouti* de Sainte-Lucie. Il vit en troupes composées quelquefois d'une vingtaine d'individus ; il avance par sauts, et sa course est d'une grande vitesse, surtout en plaine, et lorsque le terrain va en montant ; il a, comme le *lièvre*, l'ouïe très-fine et la voix foible ; il est également craintif. C'est un animal nocturne. Il se tient dans les bois ; le creux des arbres et les troncs pouris sont pour lui des habitations et des retraites de choix ; il se sert de ses pattes de devant, non pour saisir, mais pour soutenir ce qu'il mange, à la manière des *écureuils*. Son cri, qu'il répète souvent lorsqu'on l'inquiète ou qu'on l'irrite, est semblable au grognement d'un petit *cochon* : il frappe alors fortement la terre de ses pieds de derrière, et son poil se hérisse sur la croupe. Il écoute et s'arrête comme le *lièvre*, quand on le siffle. C'est un animal vorace, qui mange de toutes sortes de fruits et de racines : élevé dans les maisons, il dévore volontiers la viande et le poisson ; il se plaît à faire du dégât, à couper, à ronger tout ce qu'il rencontre. Il ne boit jamais ; son urine a une fort mauvaise odeur.

Je suis porté à croire que la femelle produit plusieurs fois par an, et qu'à chaque fois elle met bas de trois à six petits, qui, en naissant, ont la couleur de la mère.

C'est le gibier le plus commun dans plusieurs contrées du midi de l'Amérique, et c'est en même temps un des meilleurs; sa chair est blanche, sans graisse, et participe également du fumet du *lièvre* et de celui du *lapin*. Les mœurs des *agoutis* sont douces; on les apprivoise aisément, et il est étonnant que nos colons n'aient pas cherché à s'approprier cette espèce féconde et facile à élever. Ils y auroient trouvé un double but d'utilité, dans des pays où l'on a souvent besoin de se créer des ressources : d'abord, un mets sain et savoureux, ensuite, l'usage d'un cuir épais et fort, très-propre à être employé pour les chaussures. Mais l'Européen, en général, n'a porté dans le Nouveau-Monde que les effets du triste et funeste pouvoir de détruire, et il n'a pas songé qu'en s'occupant à conserver, il faisoit un plus doux comme un plus noble emploi de sa puissance, et que c'étoit le moyen le plus assuré de maintenir sa domination, d'augmenter l'aisance de sa vie, et de multiplier ses jouissances. (S.)

Deuxième espèce. — L'ACOUCHI ou AKOUCHI (*Cavia Akuchi*, Lin.) Buff. suppl. tom. 3, pl. 36. Schreb., pl. 171.

Il est plus petit que l'*agouti* proprement dit, n'ayant guère plus de corps qu'un lapereau de six mois. Le poil de son dos est plus long, plus doux et plus fin, et de couleur olivâtre, à l'exception de sa croupe, qui est presque noire, et du ventre, qui est roux. Sa taille est plus mince, surtout postérieurement, que celle de l'agouti, et sa queue est du double plus longue. Ses extrémités sont brunes, les poils qui les recouvrent sont fort courts, et présentent chacun des zones alternativement jaunâtres et noires.

L'existence bien constatée de cette espèce a été niée à tort par d'Azara, qui pouvoit ne pas la connoître, puisqu'elle paroît ne pas s'étendre beaucoup au midi de la Guyane française, où les naturels lui donnent particulièrement le nom d'*acouchi*. Ceux de la Guyane hollandaise l'appellent *taïbo*, et les colons la connoissent sous la dénomination de *rat des bois*.

On ne trouve les *acouchis* que dans les grandes forêts de l'intérieur des terres, où ils se nourrissent de fruits sauvages. Leur cri ressemble à celui du cochon d'Inde, mais ils ne le font entendre que rarement. C'est un animal fort doux, et que l'on apprivoise aisément; sa chair est blanche et d'assez bon goût. L'espèce est beaucoup moins nombreuse que celle de l'*agouti* proprement dit.

Troisième espèce. — L'AGOUTI HUPPÉ, ou à CRÊTE. *Cavia cristata*, Geoffr. (non figurée.)

Cette espèce, reconnue par M. le professeur Geoffroy, se rapproche beaucoup de celle de l'*agouti*. Néanmoins, quoique sa taille soit la même, et son port assez semblable, elle en diffère en ce que ses couleurs sont plus foncées; que le dessus de sa tête et de son cou ainsi que les extrémités sont presque noirs, et surtout en ce que les poils de la nuque et du cou sont très-longs et très-roides, et forment comme une sorte de crinière lorsque l'animal est irrité. (DESM.)

AGRA. Bois de senteur fort estimé en Chine. On ignore à quel genre de plante il appartient. Les Japonais font aussi grand cas de l'*agracaramba*, espèce de bois de senteur purgatif. (B.)

AGRAM. C'est le CHIENDENT dans le département du Gers. (B.)

AGRAHALID. Nom arabe du CÉLASTRE A FEUILLES DE BUIS. (B.)

AGRASSOL. Synonyme de GROSEILLIER ÉPINEUX. (B.)

AGRAULE, *Agraulus*. Genre de plante de la famille des GRAMINÉES, établi par Palissot Beauvois dans son *Essai d'Agrostographie*, pour placer quelques espèces d'AGROSTIDES de Linnæus, telles que *celle des chiens*, *celle des Alpes*, etc. Il offre pour caractère des paillettes (balles florales) émarginées à leur sommet, et pourvues au-dessous de leur milieu d'une arête tordue et pliée. *V.* AGROSTIDE. (B.)

AGRE, *Agra*. Fab. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, famille des carnassiers, tribu des carabiques, et qui est ainsi caractérisé : Jambes antérieures échancrées au côté interne; étuis tronqués; corselet long, presque cylindrique; tête ovale, rétrécie en arrière; palpes maxillaires filiformes, les labiaux terminés en hache.

Ce genre, établi par Degéer sous le nom de *colliure*, est composé d'espèces, qui sont particulières à l'Amérique méridionale.

L'AGRE BRONZÉE, *Agra ænea*, Fabric. (*Carabus Cajennensis*, Olivier, col. 3, pl. 12, fig. 133.) Bronzée, avec le corselet ponctué, les étuis ridés et terminés par deux dentelures : elle est de Cayenne. *V.* encore le CARABE TRIDENTÉ d'Olivier, l'ATTELABE de SURINAM de Linnæus, figuré par Degéer, tom. 4, pl. 17, fig. 16, et Fabricius. (L.)

AGREFOUS ou AGREVOUS. Nom du HOUX. (B.)

AGRENAS. Nom provençal du PRUNIER SAUVAGE. (B.)

AGRESTE. *V.* VANESSE. (L.)

AGRETTA. Nom de l'OSEILLE RONDE, aux environs de Montpellier. (B.)

AGRION, *Agrion*. Fab. Genre d'insectes de l'ordre des névroptères, famille des libellulines, et se distinguant de ceux d'æshne et de libellule par la position des ailes qui sont élevées perpendiculairement dans le repos, et par leur tête transverse, plus large que le corselet, et dont les extrémités latérales sont occupées par les yeux. Les deux divisions extérieures de la lèvre sont dentelées comme dans les æshnes, et celle du milieu est profondément échancrée ou presque formée de feuillets. Les petits yeux lisses sont disposés en triangle. L'abdomen est fort long, très-menu et linéaire.

Les *agrions*, de même que les insectes des genres précédens, sont généralement connus sous le nom de *demoiselles*, et font partie de celui de libellule de Geoffroy et de Linnæus. Ils vivent aussi dans l'eau sous l'état de larve et de nymphe; mais leur corps est beaucoup plus effilé que celui des larves et des nymphes des autres libellulines, et terminé par une queue assez longue. Leur tête est large, avec deux espèces de mains, fortement dentelées, et qui se croisent sur le front, au-dessus du masque. Ce masque est long, ouvert, avec deux divisions à son extrémité. Sous leur dernière forme, ils sont également carnassiers, et se nourrissent d'insectes, qu'ils attrapent en volant. Ils ne sont pas plus difficiles que leurs larves et leurs nymphes sur le choix de l'espèce: tout leur est bon, mouches, papillons; ils les saisissent avec leurs mandibules, et les emportent pour les manger à leur aise. Aussi les trouve-t-on ordinairement à la campagne, dans les endroits les plus peuplés d'insectes, le long des haies, au bord des ruisseaux, des petites rivières, etc., où ils volent avec rapidité en cherchant leur proie. Les femelles se rapprochent aussi des eaux au moment de la ponte, pour y déposer leurs œufs. Leurs organes de la génération sont situés près de la base du ventre, comme dans les autres libellulines, et leurs amours et leur manière de pondre sont encore semblables.

AGRION CÉLÈBRE, *Agrion nobilitata*. Il a le port et la grandeur du précédent, tout le corps d'un vert brillant; les ailes antérieures obscures, réticulées, les postérieures d'un vert soyeux, brillant à leur extrémité, noires en dessous.

On le trouve dans l'Amérique méridionale.

AGRION VIERGE, *Agrion virgo*., Fab.; *Libellula virgo*. Lin.; Rœs. *insect.* 2, *aquat. class.* 2, *tab.* 9, *fig.* 5, 6, 7; *tab.* 10, *fig.* 3, 4; *tab.* 11, *fig.* 7.

Les deux sexes de cette espèce diffèrent beaucoup entre eux; ils ont la tête, le corselet et l'abdomen d'une belle

couleur dorée, bleue dans les mâles, verte dans les femelles; les ailes transparentes; celles du mâle sont jaunâtres, avec une grande tache brune dans le milieu, qui occupe la plus grande partie de l'aile; celles des femelles sont rousses, avec un stigmate blanc à l'extrémité de chacune. Les deux individus ont les pattes noires. Ils varient beaucoup.

AGRIOSTAU. Espèce d'Ivraie. (B.)

AGRIPAUME, *Leonurus*. Genre de plantes de la didynamie angiospermie, et de la famille des labiées.

Sa fleur a un calice d'une seule pièce et tubulée, à cinq côtes, à cinq dents; une corolle tubuleuse bilabiée; la lèvre supérieure velue, entière, obtuse; l'autre, recourbée, partagée en trois découpures lancéolées à peu près égales; quatre étamines inégales, deux par deux, sur les anthères desquelles on remarque de petits globules luisans; quatre ovaires, du milieu desquels naît un style filiforme, terminé par un stigmate bifide. Le fruit est formé de semences nues, oblongues, placées au fond du calice.

Des six à huit espèces d'*agripaumes*, une seule est importante à connoître; c'est l'Agripaume vulgaire, *leonurus cardiaca*, Lin., parce qu'on l'emploie contre la cardialgie des enfans. Elle est tonique, incisive et antihystérique. On en fait peu d'usage. Cette plante croît en Europe, dans le voisinage des lieux habités, parmi les décombres. Sa racine est vivace; ses tiges sont nombreuses, élevées, quadrangulaires; ses feuilles opposées, lancéolées, à trois lobes et dentelées; ses fleurs, disposées en verticilles axillaires très-denses, sont petites, et quelquefois un peu rougeâtres.

Moench a divisé ce genre en trois autres, les Cardiac, dont les étamines et les ovaires sont velus; les Chaitures, dont les étamines et les ovaires sont glabres; et les Panzeries, dont la lèvre supérieure est en voûte; l'inférieure a trois lobes, dont celui du milieu est échancré.

Ces genres n'ont pas été adoptés par les autres botanistes. (B.)

AGRIPENNE. Oiseau de l'Amérique septentrionale, ainsi nommé par Buffon, à cause des pennes de sa queue, toutes terminées en pointe aiguë. *Voyez* Passerine agripenne. (V.)

AGRIPHYLLE, *Agriphyllum*. Genre de plantes de la syngénésie frustranée, et de la famille des Corymbifères, dont le caractère est: calice polyphylle raboteux, à écailles dentées, épineuses, disposées sur de triples rangées, les extérieures réfléchies; fleurons du centre tubulés et hermaphrodites; demi-fleurons de la circonférence très-longs, tridentés et stériles; réceptacle alvéolé; les alvéoles uniflores,

et formés par des paillettes réunies à leur base ; semences turbinées, velues, surmontées de plusieurs paillettes courtes.

Ce genre est formé d'une seule espèce, l'AGRIPHYLLE ARBORESCENT, arbuste à feuilles alternes, à dents épineuses, à fleurs solitaires au sommet des rameaux, qui vient du Cap de Bonne-Espérance. C'est le *gorteria fruticosa* de Linnæus, et non celui de Bergius, qui a les feuilles opposées, et qui a été mal à propos confondu sous le même nom. C'est aussi l'APULYA de Gærtner, le ROHRIA de Thunberg et le BERKHEYE de Schreber.

Willdenow a ajouté à ce genre vingt-une espèces, toutes venant du Cap de Bonne-Espérance, et la plupart figurées par Thunberg dans les actes de la Société des Scrutateurs de la Nature de Berlin.

Le genre COLUMNÉ lui enlève plusieurs espèces. (B.)

AGROLLE. Nom vulgaire de la CORBINE. (V.)

AGROPYRON. Gærtn. Genre de graminées confondu par la plupart des botanistes avec le genre FROMENT. En effet, ses caractères sont à peu près les mêmes ; mais toutes les espèces d'*agropiron*, au nombre de 25 à 30, ont un port qui leur est tout particulier. De plus, on les distinguera toujours par les glumes, qui sont entières. Dans les fromens proprement dits, elles sont garnies d'une forte dent, placée un peu obliquement d'un côté.

La plupart des *agropiron* sont vivaces ; leur tige trace sous la terre. Elles sont recueillies par les herboristes, qui les vendent pour du chiendent, dont elles ont la propriété ; mais je les crois inférieures aux tiges du véritable CHIENDENT (*cynodon*). *V.* ce mot.

Quelques *agropiron* font la désolation des jardiniers et de tous les cultivateurs. Ils ont beaucoup de peine à détruire les tiges, qui se multiplient très-aisément et s'emparent de tous les sucs de la terre. (P. B.)

AGROSTÈME, *Agrostema*. Genre de plantes de la décandrie pentagynie, et de la famille des CARYOPHYLLÉES, dont le caractère est : calice coriace, tubulé, anguleux, à cinq dents ; corolle de cinq pétales, à onglets de la longueur du calice, à lames obtuses, légèrement échancrées, munies à leur base d'un appendice aigu ; dix étamines ; ovaire supérieur, ovale, surmonté de cinq styles, dont le stigmate est simple ; capsule uniloculaire, à plusieurs semences, et qui s'ouvre par le sommet en cinq valves.

Ce genre est composé de quatre plantes annuelles ou bisannuelles, croissant dans les blés, toutes d'un aspect agréable.

L'Agrostème githage, qui est connue en France sous le nom de *nielle des blés*, est extrêmement commune dans les champs, et fournit une graine qui rend noir et amer le pain dans lequel on la laisse entrer; elle a été séparée de ce genre par Desfontaines, Lamarck et autres. *Voy.* au mot Githage.

L'Agrostème couronnée a les feuilles ovales lancéolées, et est couverte, dans toutes ses parties, de longs poils blancs. Elle croît naturellement en Italie, et se cultive dans les jardins à raison de sa beauté, sous le nom de *coquelourde des jardiniers*. Elle double fort aisément.

L'Agrostème fleur de Jupiter, et l'Agrostème rosée du ciel, sont encore des plantes agréables, quoiqu'on ne les cultive pas. Leurs feuilles, appliquées sur une coupure récente, la guérissent mieux qu'aucun autre remède, au rapport de Villars. (B.)

AGROSTIDE, *Agrostis*. Genre de plante de la triandrie digynie et de la famille des graminées, qui diffère extrêmement peu des Millets, avec lesquels Lamarck l'a réuni. Il a aussi beaucoup de rapports avec les Stipes.

Ses caractères sont: axe florifère en panicule composée, plus ou moins étalée, garnie de locustes uniflores; glumes presque égales; paillette inférieure bifide, divisions émarginées, terminées par deux courtes soies avec une arête coudée et tordue sur le dos; paillette supérieure beaucoup plus courte, bi ou quadridentée.

Les *agrostides* sont des herbes très-fines, et produisent un bon fourrage. On en compte une centaine d'espèces. Leurs racines sont vivaces dans la plupart des espèces; toutes croissent de préférence dans les terrains secs et arides, et fournissent un excellent fourrage.

Linnæus avoit divisé les *agrostides* en deux sections: les *aristées* et les *non aristées*.

Parmi les premières se trouve l'Agrostide des champs, qui est annuelle et quelquefois excessivement abondante dans les blés. C'est une plante très-élégante, dont le caractère est d'avoir la valve extérieure de la balle florale garnie d'une arête droite, mince, très-longue, et la panicule très-écartée. Lorsqu'elle est défleurie, le vent casse aisément ses panicules, et les fait rouler sur la terre: de là le nom de *spica venti*, qu'elle porte.

Parmi les secondes se trouve l'Agrostide traçante, *Agrostis stolonifera*, qui couvre quelquefois de grands espaces dans les terrains argileux, et qui est un excellent pâturage. C'est le *fiorin* des Anglais, la *traînasse* de quelques cantons de la France. On la reconnoît à ses racines vivaces, à ses tiges

en partie couchées, et a ses fleurs disposées en panicule lâche. Je ne puis trop recommander sa multiplication aux cultivateurs.

L'AGROSTIDE A ÉPIS FILIFORMES, *Agrostis minima*, Linn., qui est remarquable par sa petitesse qui surpasse rarement deux pouces, par sa précocité antérieure à toute autre espèce de plante, même à la *drave printanière*, et par son excessive abondance dans les terrains qui lui sont propres. Ses tiges et ses fleurs sont rouges, et colorent souvent de cette nuance des plaines entières, comme on peut le voir aux environs de Paris, dans celles des Sablons, du Point-du-Jour et autres.

L'AGROSTIDE ODORANTE a les épis unilatéraux, serrés et mutiques. Elle croît à la Cochinchine. Ses feuilles sont fort estimées, à raison de l'excellence et de la ténacité de l'odeur qu'elles répandent. On en met dans les armoires pour parfumer le linge. Cette odeur se conserve après la dessiccation, et porte beaucoup à la tête lorsqu'on n'y est pas accoutumé.

Ce genre a été divisé par Palisot Beauvois, dans son bel ouvrage intitulé : *Essai d'une nouvelle agrostographie*, en six autres, savoir : APÈRE, PENTAPOGON, ECHINOPOGON, HYMENACHNÉ, LOYSIE, AGRAUZE ; et Persoon a établi à ses dépens les genres MATRELLE et STRUMIE. Ce dernier est aussi appelé CHAMAGROSTIDE et KNAPPIE. Le genre VILFA, qui diffère fort peu de l'AIROPSIS et du SPOROBOLE, lui a été réuni. (B.)

AGROUELLES ou ÉCROUELLES, *Scrophula aquatica*. Gesn. *de aquat.* Nom donné à la *crevette des ruisseaux*, qui, suivant quelques préjugés populaires, communique aux eaux qu'elle habite une qualité malfaisante, celle de faire naître aux personnes qui en boivent des ulcères à la gorge, ou dans d'autres parties du corps. (B. et L.)

AGRUMA. On appelle ainsi le PRUNIER SAUVAGE. (B.)

AGUA. Crapaud du Brésil. (B.)

AGUACATE. C'est le LAURIER AVOCAT, *laurus persea*, Lin. (B.)

AGUAPÉ. Espèce de NÉNUPHAR. (B.)

AGUAPEAZO. Nom appliqué par les naturels du Paraguay aux JACANAS, parce que ces oiseaux marchent avec légèreté sur les plantes aquatiques à feuilles larges, que les Guarinis appellent *aguapé*. *V.* JACANA.

AGUA PECAEA. *V.* JACANA PECA. (V.)

AGUARA-PONDA. C'est un HÉLIOTROPE du Brésil. (B.)

AGUARA - GUIYTA. Il paroît que c'est la MOULE NOIRE. (B.)

AGUASSIÈRE, *Hydrobata*. Genre de l'ordre des OISEAUX SYLVAINS, de la tribu des ANYSODACTYLES, et de la famille des CHANTEURS. *V.* ces mots. *Caractères* : Bec grêle, emplumé et arrondi à la base, droit, à dos caréné, un peu comprimé vers le bout, finement dentelé sur les bords; mand. sup. inclinée à la pointe; narines oblongues, concaves, couvertes d'une membrane; langue cartilagineuse, fourchue à la pointe; ailes courtes, arrondies, à penne bâtarde, très-courte; la deuxième rémige la plus longue de toutes; queue plus courte que le pied.

Le nom que j'ai imposé à ce genre est celui que le merle d'eau porte dans les Pyrénées, la seule espèce dont il est composé, et que Latham a mal à propos classé parmi les merles, et Gmelin parmi les étourneaux, puisqu'il n'en a point les caractères génériques, mais bien de particuliers et de constans, qui forcent de l'isoler génériquement.

AGUASSIÈRE A GORGE BLANCHE, *Hydrobata albicollis*, Vieill.; *turdus cinclus*, Lath.; *sturnus*, Gm.; Merle d'eau, Buffon, pl. 67. f. 1 de ce Dictionnaire. Tête et dessus du cou jusqu'aux épaules d'un cendré noir; dos, croupion, ailes et queue d'un cendré ardoisé; devant du cou et poitrine blancs, ventre roux, bec et pieds noirs, iris couleur noisette, paupières blanches. Longueur totale, 7 pouces et demi.

La femelle a le dessus de la tête et le devant du cou d'un cendré brun, moins de blanc sur la poitrine, et les parties postérieures roussâtres; le jaune est d'un brun un peu fauve sur toutes les parties supérieures, et d'un blanc sale, où le mâle est d'un blanc pur.

Cette espèce se plaît dans les eaux vives et courantes, dont la chute est rapide et le lit entrecoupé de pierres, de morceaux de roche, ou couvert de gravier. Peu d'oiseaux offrent dans leur histoire autant de faits curieux et aussi singuliers que celui-ci. Les *canards* et tous les oiseaux à pieds palmés nagent et plongent dans l'eau; ceux à longues jambes ne s'y tiennent qu'autant que leur corps n'y trempe point; celui-ci y entre tout entier, s'y promène comme les autres sur la terre, y marche d'un pas compté, soit en suivant la pente du lit, soit en le traversant d'un bord à l'autre; dès que l'eau est au-dessus de ses genoux, il déploie ses ailes, les laisse pendre, et les agite alors comme s'il trembloit, se submerge jusqu'au cou, et ensuite par-dessus la tête, qu'il porte sur le même plan que s'il étoit en l'air, descend au fond, va et revient sur ses pas, le parcourt en tous sens, tout en gobant les chevrettes d'eau douce et autres insectes aquatiques, dont il fait sa principale nourriture

Hébert, à qui on doit ces détails, a remarqué que l'eau est pour cet oiseau un aliment aussi naturel que l'air; qu'il n'hésite ni ne se détourne pour y entrer, et que tant qu'il a pu l'apercevoir au fond de l'eau, il lui paroissoit comme revêtu d'une couche d'air, qui le rendoit brillant et semblable aux *ditiques* ou aux *hydrophiles*, qui sont toujours dans l'eau au milieu d'une bulle d'air. Les plumes de cet oiseau sont conformées comme celles du *canard*, c'est-à-dire, qu'elles sont enduites d'une espèce de graisse qui empêche l'eau de les imprégner; aussi Sonnini dit que si l'on plonge un individu de cette espèce dans un vase rempli d'eau, il en sort parfaitement sec, et que l'on voit les gouttes d'eau rouler en globules sur ses plumes et tomber sans les mouiller.

L'Aguassière se pose volontiers sur les pierres entre lesquelles serpentent les ruisseaux; vole fort vite en droite ligne et en rasant la surface de l'eau, comme le *martin-pêcheur*. Naturellement silencieux, c'est à ce seul instant qu'il se fait entendre; il jette alors un petit cri, surtout au printemps. D'un caractère solitaire, ce n'est que dans la saison de l'amour qu'on le voit avec sa femelle, et dans tout autre temps on le rencontre toujours seul. Il cache son nid avec beaucoup de soin, et le place souvent près des routes et des usines construites sur les ruisseaux, le compose de mousse, et le voûte en haut en forme de four. La femelle y dépose quatre à cinq œufs d'un blanc laiteux, longs d'un pouce, ayant six lignes de diamètre au gros bout, et se terminant en pointe très-sensible.

Cette espèce se trouve dans les Pyrénées et les Alpes, en Angleterre, en Suède, en Hollande, dans le Jutland, aux îles Féroë, en Russie, en Sibérie, et même au Kamtschatka. Du côté du Midi, on le voit en Espagne, en Italie, en Sardaigne, etc., partout aux sources des rivières et des ruisseaux qui tombent des rochers; mais il ne peut s'accommoder des eaux troubles ni d'un fond de vase. (v.)

AGUATERO. Nom imposé par les habitans de Monte-Video à des *Bécassines*, parce qu'ils s'imaginent que ces oiseaux annoncent la pluie, quand le soir et le matin, et quelquefois au milieu de la nuit, ils s'élèvent verticalement à une très-grande hauteur dans les airs, d'où ils se laissent tomber les ailes pliées et la tête basse. (v.)

AGUILLAT. *V.* Aiguillat.

AGUILLON. Nom provençal du Scandix, Peigne de Vénus. (b.)

AGUL. Nom arabe d'une plante du genre du Sainfoin, *hedysarum alhagi*, Lin, qui vient naturellement dans la Turquie

d'Asie et dans la Perse. Ses feuilles et ses branches se chargent, dans les grandes chaleurs de l'été, d'une liqueur onctueuse, que la fraîcheur de la nuit condense, et que les habitans ramassent. C'est une espèce de manne qu'on appelle *trangebris* : elle purge; mais elle est cependant inférieure à la manne qu'on retire du frêne de Calabre. (B.)

AGUTIGNEPO. Nom brasilien de la THALIE GÉNICULÉE. (B.)

AGUSTINE. *V*. AGUSTITE.

AGUSTITE ou BÉRYL DE SAXE (Trommsdorff.) C'est une variété de chaux phosphatée, de forme péridodécaèdre et de couleur bleue, qui a été trouvée dans un granite en Saxe, et dans laquelle M. Trommsdorff a cru reconnoître l'existence d'une nouvelle terre. Il la nommoit *agustine*, à cause de la propriété qu'elle avoit, suivant lui, de former des sels sans saveur, et par opposition à celui de *glucine* qui a été donné à la terre de l'émeraude, dont les combinaisons ont un goût sucré; mais les expériences de M. Vauquelin et les observations de M. Haüy ont fait disparoître à la fois l'*agustite* du nombre des espèces minérales, et l'*agustine* de celui des terres. (LUC.)

AGYRTE, *Agyrtes*. Frol. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, famille des clavicornes, et qui se distingue des autres genres qu'elle comprend, par ses antennes en massue perfoliée, allongée, de cinq articles; ses mandibules fortes, très-crochues et sans dentelures; ses palpes un peu plus gros à leur extrémité; son corps ovale, convexe, dont le corselet est en trapèze rebordé, et dont les pieds ne sont point contractiles, et ont les jambes épineuses.

L'AGYRTE MARRON (*Mycetophagus castaneus*, Fab.) *Panz. Faun. insect. Germ. fasc.* 24, *tab.* 20, est long de deux lignes et demie, noir, avec les étuis et les pieds d'un brun marron; les étuis ont des stries pointillées. Il est rare aux environs de Paris; c'est la seule espèce connue. (L.)

AÆTULA. *V*. COULEUVRE BOIGA. (B.)

AHATA-HORIAC. Plante aquatique de l'Inde, presque congénère de la VALISNÈRE. (B.)

AHATE. C'est un COROSSOLIER dont on mange le fruit. (B.)

AHE DAVA. *V*. PERSICAIRE. (B.)

AHE DONGOUTS. *V*. UTRICULAIRE. (B.)

AHEGAST. Grand arbre des Indes, dont les racines servent à teindre en rouge. On ne connoît point son genre. (B.)

AHE PAITRI. *V.* SAUVAGÉSIE. (B.)

AHETS-BOULE. C'est le CHANVRE. (B.)

AHIPHL. C'est l'ERYTHRYNE IMMORTELLE. (B.)

AHL. C'est l'ANGUILLE COMMUNE. (B.)

AHONQUE. Nom d'une oie sauvage du pays des Hurons. (V.)

AHOUAI, *Crerbera.* Genre de plantes de la pentandrie monogynie de la famille des APOCINÉES, qui comprend des arbres énoiiques pleins d'un lait caustique, Sa fleur a un calice court, composé par cinq folioles pointues; une corolle infundiliforme, dont le tube, plus long que le calice est retréci à son ouverture par cinq dents conniventes, et s'élargit ensuite en cinq découpures obliques; cinq étamines courtes; un ovaire arrondi, chargé d'un style court, terminé par un stigmate bifide. Le fruit est une noix charnue, arrondie, ventrue, qui contient un ou deux noyaux obtusément anguleux. *V.* pl. A. 5, où il est figuré. Le genre OCHROSIE s'en rapproche beaucoup.

L'AHOUAI DU BRÉSIL, *Cerbera ahouai*, Lin., est de la hauteur d'un poirier ordinaire. Ses feuilles sont linéaires, éparses, entières et glabres. Il répand une très-mauvaise odeur, et son amande est un poison mortel, contre lequel on ne connoît aucun antidote. Les Indiens s'abstiennent de brûler le bois de cet arbre; mais ils se servent des coques de ses fruits, après en avoir ôté les amandes et avoir mis à leur place de petits cailloux pour faire des grelots, dont ils ornent leurs tabliers et leurs ceintures.

Les autres espèces connues de ce genre sont l'AHOUAI DES ANTILLES, *Cerbera thevetia*, Lin., qui croît aussi à Cayenne. C'est un arbrisseau de douze à quinze pieds, d'un port élégant, et dont les fleurs sont jaunes, grandes et odorantes. On en a fait un genre fondé sur le fruit, qui est en effet un brou renfermant une noix à quatre loges monospermes. *V.* THEVETIE.

L'AHOUAI DES INDES, *Cerbera manghas*, Lin. Petit arbre qu'on trouve aux Indes orientales, et, selon Miller, dans quelques contrées de l'Amérique espagnole. Ses fleurs sont blanches. Son fruit est un poison qui excite le vomissement. On se sert à Amboine de son écorce pour se purger. Enfin, les deux AHOUAIS des Moluques et des îles de la Sonde, dont Rumphius fait mention, l'un à feuilles opposées, *cerbera oppositifolia*; l'autre à fruit en moule, *cerbera musculiformis*.

Les anciens habitans de Saint-Domingue employoient aussi les fruits de l'AHOUAI DES ANTILLES, qui a les fruits arrondis, pour ornement.

On multiplie l'*Ahouai* du Brésil, dans nos serres, par

A. 3.



Deseve del. E. Tardieu Sc.

1. Aigle (grand) 2. Ani (grand)

3. Avocette.

ses noyaux qu'on tire de son pays natal, et qu'on place aussitôt leur arrivée dans un pot sur couche et sous châssis. Les pieds qui en proviennent restent toujours grêles, faute d'une suffisante chaleur. (B.)

AHU. C'est le nom qu'en Perse on donne à la *gazelle* ou *antilope dsheïran* (*antilope subgutturosa*), suivant Oléarius. Gmelin et Pallas rapportent, au contraire, le nom d'*ahu* à un quadrupède du genre des CERFS, et voisin du chevreuil, qu'ils appellent *cervus pygargus*. (DESM.)

AHUGAS. Espèce de COROSSOLIER. (B.)

AI. Mammifère de l'ordre des édentés, de la famille des tardigrades et du genre BRADYPE. *V.* ce mot. (DESM.)

AIARALI. Espèce de BOIS JAUNE.

AIBEIG. C'est le POLYPODE. (B.)

AICHE. Nom vulgaire du LOMBRIC TERRESTRE. (B.)

AICREBA. Espèce de RAIE. (B.)

AIDIE, *Aidia*. Grand arbre à feuilles opposées, lancéolées, entières, glabres, à fleurs blanches, disposées en grappes peu serrées, courtes et axillaires, qui forme dans la pentandrie monogynie, et dans la famille des CHÈVREFEUILLES, un genre dont le caractère est : calice tubuleux à cinq dents ; corolle monopétale hipocratériforme, à gorge lanugineuse et à limbe divisé en cinq parties lancéolées ; cinq étamines à anthères sessiles dans les divisions de la corolle ; un ovaire inférieur à style court et à stigmate ovale oblong ; baie ovale, ombiliquée, monosperme, formée par le calice qui a cru.

L'*aidie* se trouve à la Cochinchine. Son bois est blanc et pesant ; il est très-propre à la construction des maisons et des ponts, parce qu'il se pourrit difficilement. (B.)

AIDOURANGA. C'est l'INDIGO. (B.)

AIERSA. IRIS FLAMBE. (B.)

AIGITHOS. Nom grec d'un oiseau, que l'on croit être une *fauvette*. (V.)

AIGLE, *Aquila*. Genre de l'ordre des oiseaux ACCIPITRES et de la famille des ACCIPITRINS. *V.* ces mots. *Caractères* : Bec grand, presque droit et garni d'une cire poilue à la base, comprimé par les côtés, anguleux en dessus ; mandibule supérieure dilatée sur les bords, crochue et acuminée à la pointe ; l'inférieure plus courte, droite et obtuse ; narines transverses, elliptiques ; langue charnue, épaisse, entière, émoussée ; bouche très-fendue ; tarses robustes, courts ou un peu allongés, totalement emplumés ; doigts extérieurs unis à la base par une membrane ; ongles internes et postérieurs plus longs que l'intermédiaire, celui-ci pectiné sur le

bord interne, l'extérieur le plus court de tous; ailes longues; les première et septième rémiges à peu près égales, les troisième, quatrième et cinquième les plus longues.

Ce genre n'est composé que des aigles proprement dits, qui, comme l'aigle commun, ont les ailes longues, c'est-à-dire, atteignant, dans leur état de repos, l'extrémité de la queue; les tarses courts et totalement emplumés; les doigts extérieurs unis à la base par une membrane. Toutes les autres espèces, auxquelles on a imposé le nom d'aigle, forment des groupes particuliers et portent une autre dénomination: 1.° les aigles qui, comme les précédens, ont les ailes longues, mais qui ne diffèrent que par leurs tarses en partie nus et par leurs doigts totalement séparés, sont sous le nom de *pygargue;* 2.° ceux encore à ailes longues, qui ont les tarses totalement nus, les doigts séparés dès l'origine, les ongles arrondis en dessous, l'intermédiaire sans dentelure, tandis que chez les autres les ongles sont creusés en gouttière et que l'intermédiaire est pectiné du côté interne, se trouvent sous la dénomination de *balbuzard:* ceux-ci sont ordinairement d'une taille inférieure; 3.° les aigles à ailes moins longues, sont divisés en deux genres, l'un sous le nom de *harpie*, et l'autre sous celui de *spizaëte*. Les harpies sont les plus grands accipitres que l'on connoisse; elles surpassent l'aigle proprement dit, par la taille, par la force de leur bec et de leurs serres. Elles se distinguent par leurs ailes plus courtes que la queue, par la grosseur du tarse, mais plus allongé que chez tous les précédens, et seulement emplumé sur sa partie supérieure. Les spizaëtes ou aigles-éperviers diffèrent de ceux-ci par des doigts plus foibles, par des tarses plus longs, grêles, totalement nus ou emplumés jusqu'aux doigts. Les espèces de ces deux divisions ne se trouvent point en Europe. (v.)

A la puissance des armes qu'il tient de la nature, l'*aigle* joint la vigueur et la dureté du corps, la force des ailes et des jambes, la fierté de l'attitude, la vue perçante et la rapidité du vol. Des attributs aussi imposans en ont fait un oiseau célèbre dès la plus haute antiquité. La Mythologie le consacra au roi des dieux, et dans les images de Jupiter, il fut représenté portant la foudre entre ses serres. Aussi l'appeloit-on l'*oiseau céleste*, et les augures le considéroient comme le messager des dieux. La figure de cet oiseau en relief d'or ou d'argent, placée au bout d'une pique, servit long-temps d'enseignes militaires aux Perses, ensuite aux Romains; des potentats, dans des temps plus modernes, l'ont adoptée dans leurs armoiries, en signe de domination; enfin, l'aigle mérita de devenir l'emblème du génie. Ces spirituelles allégo-

ries présentent de l'intérêt, parce qu'elles sont fondées sur des faits; mais on y a mêlé des fictions bizarres, tirées de qualités imaginaires. Tel est le sort de toute célébrité chez les hommes; elle est flétrie par l'adulation, c'est-à-dire, par la plus méprisable des exagérations; ailleurs, des contes absurdes la dénaturent. Je me garderai bien de faire l'énumération de tous ceux qui ont été débités au sujet du grand aigle; il en est un, néanmoins, trop remarquable et trop lié aux folies humaines, pour être passé sous silence : l'autorité la plus respectable paroissoit l'appuyer de son témoignage. Il est dit dans l'Écriture : *Renovabitur ut aquila juventus tua;* et les alchimistes des siècles derniers, les Raymond Lulle, les Arnaud de Villeneuve, et les autres partisans de la pierre philosophale, se sont prévalus de ce passage, écrit en style figuré, pour chercher leur médecine universelle, dont un des principaux effets devoit être le rajeunissement. Ce remède merveilleux étoit tiré, sans doute, du sang et de la chair des tortues, puisque l'on avançoit que le procédé dont l'aigle usoit pour reprendre sa première jeunesse, étoit de dévorer une tortue qu'il avoit enlevée et fait tomber de fort haut, afin d'en briser l'écaille.

L'aigle vit fort long-temps. Klein parle d'un individu qui a vécu à Vienne cent quatre ans, privé de sa liberté. A mesure qu'il vieillit, la couleur foncée de son plumage s'éclaircit, prend des teintes blanchâtres, et il devient même tout blanc en quelques places; les maladies, une trop longue captivité, ainsi que la faim, produisent les mêmes changemens. Les *aiglons* naissent couverts d'un duvet blanc; leurs premières plumes sont d'un jaune pâle. On trouve ordinairement deux, rarement trois *aiglons* dans la même AIRE; quelquefois il n'y en a qu'un seul. La femelle ne fait qu'une ponte par an, et l'incubation dure trente jours. L'aire est construite à peu près comme un plancher solide, et de plusieurs pieds de largeur, avec de petites perches ou bâtons de cinq ou six pieds de longueur, appuyés par les bouts, et traversés par des branches souples, recouvertes de plusieurs lits de joncs et de bruyères; elle est placée entre deux rochers dont la saillie fait toute la couverture et tout l'ombrage, ou au sommet d'un très-grand arbre. Ce nid est un vrai champ de carnage; il est toujours chargé de débris d'animaux, de lambeaux saignans, et même de petits animaux tout entiers, destinés à la pâture des *aiglons*. Les jeunes bêtes fauves, les lièvres, les veaux, les agneaux, les chevreaux, les oies, les grues, sont les objets les plus communs de la chasse de ces oiseaux. En Islande, suivant Anderson, ils ont quelquefois la hardiesse d'emporter des enfans de quatre à cinq ans; mais

cette assertion me paroît avoir été contredite avec beaucoup d'apparence de raison. Lorsqu'ils ont saisi une proie trop grasse pour être enlevée, ils la tuent sur le lieu, non-seulement à coups de bec et de serres, mais encore en la frappant violemment de leurs ailes extrêmement vigoureuses, et se rassasient de son sang et de sa chair. Dans l'état de captivité, on les voit boire et même se baigner avec plaisir dans l'eau qu'on leur présente. Cependant, l'on dit que, libres, ils ne boivent point, ou que très-peu; le sang de leurs victimes suffit à leur soif. Certes, ce sont bien là les habitudes des tyrans les plus détestables.

La tyrannie de ces prétendus rois des airs n'est, en effet, que trop réelle; ils sont un fléau redouté. Leur naturel est sombre comme les lieux qu'ils habitent; ils y établissent ou plutôt ils y cachent leur demeure sur les hauteurs les plus solitaires, les plus âpres et les plus inaccessibles; ils y gardent habituellement un silence farouche, qu'interrompt rarement un cri aigu, perçant et lamentable. Chaque couple vit isolé; il faut un grand espace pour leur fournir assez de proie, et ils ne pourroient subsister, si le même canton avoit à assouvir la voracité d'un plus grand nombre de ces terribles consommateurs.

Quand le ciel est pur et serein, les *aigles* s'élèvent à une très-grande hauteur; on les voit voler plus bas lorsqu'il est couvert. Ils quittent très-rarement leurs montagnes pour descendre dans les plaines. Leur force musculaire les rend capables de vaincre la violence des vents les plus impétueux. M. Ramond rapporte dans son *voyage au Mont-Perdu*, qu'étant arrivé au sommet de cette montagne, la plus haute des Pyrénées, il n'aperçut rien de vivant, qu'un aigle qui passa au-dessus de lui, volant directement contre un vent furieux de sud-ouest, avec une inconcevable rapidité.

Les aigles n'ont presque pas d'odorat; mais ils voient par excellence. Ils se chargent, surtout en hiver, d'une graisse blanche; et leur chair, quoique dure et fibreuse, ne sent pas le sauvage, comme celle des autres oiseaux de proie. La loi de Moïse l'interdit aux Juifs; mais ce n'est pas un mets assez bon pour en regretter l'usage.

On a tenté de tirer parti de la force et du courage du *grand aigle*, pour la chasse du vol; on ne l'admet plus depuis long-temps dans les fauconneries, d'abord parce que son poids le rend difficile à porter sur le poing, et surtout à cause de l'indocilité et de la méchanceté de son naturel. Cependant on s'en sert encore dans quelques contrées de la Perse et des Indes. Les Kirguis, peuple qui campe à l'orient de la mer Caspienne, font grand cas des jeunes aigles que les Russes

leur portent comme objet de commerce et d'échange, et ils les achètent à un très-haut prix, pour les dresser à la chasse des bêtes fauves. D'après certaines marques et certains mouvemens de l'oiseau, ces peuples jugent de ses dispositions; car ils ne sont pas tous également susceptibles d'instruction. Un Kirguis donne quelquefois un très-beau cheval pour un jeune aigle qu'il reconnoîtra de bonne allure; tandis qu'il n'offriroit pas un mouton, ni même la plus petite monnoie de cuivre, pour un autre dans lequel il ne trouveroit pas les indices qu'il recherche. On le voit souvent rester des heures entières à contempler un aigle, afin de mieux examiner les signes auxquels il reconnoît ses bonnes ou ses mauvaises qualités.

L'espèce du *grand aigle*, qui appartient à l'ancien continent, étoit déjà rare en Europe au temps d'Aristote : elle l'est à présent davantage ; elle produit peu, et les armes à feu ont servi à détruire ces oiseaux, dans des lieux où il n'étoit guère possible de les atteindre autrement. On trouve ces oiseaux sur les cimes des hautes chaînes de montagnes de l'Europe, de l'Asie-Mineure, de la Tartarie, etc., aussi bien qu'au nord de l'Afrique, sur les crêtes les plus saillantes de l'Atlas. Ils sont plus communs dans la Russie occidentale, en Sibérie, chez les Ostiaques, qui avoisinent le cercle polaire arctique, dans la presqu'île du Kamtschatka, etc. : ce qui prouve, contre l'opinion de Buffon, que le *grand aigle* doit passer plutôt pour un oiseau des pays froids que des climats chauds. (s.)

L'Aigle d'Abyssinie, figuré dans le Voyage de Bruce. *V.* Spizaète huppard.

L'Aigle d'Astracan. *V.* Pygargue féroce.

L'Aigle austral. *V.* le genre Harpie.

Aigles autours, *Morphinus*, Cuvier. Dénomination que M. Cuvier a appliquée aux aigles qui ont les ailes plus courtes que la queue, les tarses élevés et grêles, et que j'ai classés dans mon Ornithologie élémentaire sous le nom de Spizaète. *V.* ce mot. (v.)

L'Aigle de la baie d'Hudson. *V.* Aigle commun.

L'Aigle balbuzard. *V.* Balbuzard.

L'Aigle bateleur. *V.* Bateleur.

L'Aigle blagre. *V.* Balbuzard. (v.)

L'Aigle blanc, *Falco cycneus*, Lath. Ce n'est point une simple variété dans l'espèce du grand aigle, ainsi que plusieurs naturalistes l'ont pensé; c'est une espèce réellement distincte, qui se rencontre dans des lieux où vit aussi le grand aigle, c'est-à-dire, dans les pays froids. L'on n'a pas remarqué que, dans ces contrées boréales, le grand aigle se revêtît pendant l'hiver de plumes blanches; d'un autre côté, à

mesure que cet oiseau vieillit, la couleur foncée de son plumage se change en une teinte blanchâtre, et même blanche sur quelques parties; mais le plus vieux des grands aigles n'acquiert jamais la blancheur éblouissante que l'on a comparée à celle du cygne ou de la neige, et dont brille le plumage entier de l'aigle blanc; la pointe seule des ailes est noire.

Il y a aussi disparité d'habitudes entre le grand aigle et l'aigle blanc; celui-ci est moins fier, moins courageux et moins rapide dans son vol; il n'attaque que de petits animaux, et quelquefois même il se jette sur les poissons. Cette espèce est devenue fort rare en Europe. Au temps d'Albert-le-Grand, on voyoit souvent de ces oiseaux dans les Alpes et sur les rochers du Rhin; l'on en trouvoit aussi en Pologne. Les Grecs les connoissoient; Pausanias dit qu'on les rencontroit principalement sur le mont Sipyle, près des marais du Tantale, dans l'Ionie (Liv. 8, *Voyage de l'Arcadie*). On les retrouve dans l'Amérique septentrionale. Lepage Dupratz les a observés à la Louisiane. (Quoique les nomenclateurs aient distingué comme espèce séparée, cet aigle blanc du nord de l'Amérique, par la désignation de *Falco candidus*, l'identité n'est pas douteuse.) Ils y sont rares aussi, et les naturels les recherchent pour en avoir les grandes plumes dont ils ornent leur *calumet*, sorte de caducée, symbole de paix. (s.)

Nota. Quoi qu'en dise Sonnini pour prouver que l'aigle blanc est une espèce distincte de l'aigle commun, on s'est néanmoins rangé du sentiment de Buffon, qui ne pense pas que ce soit une espèce particulière, ni même une race constante et qui appartient à une espèce déterminée; mais bien une variété accidentelle produite par le froid du climat, et plus souvent encore par la vieillesse de l'animal. Cependant un voyageur m'a assuré avoir vu dernièrement sur les Alpes, deux aigles blancs accouplés, qui, après avoir défendu pendant quelque temps la fente d'un rocher, où ils vouloient établir leur aire, furent forcés de la céder à deux aigles communs. Au reste, tous les ornithologistes français et allemands s'accordent à regarder les aigles blancs comme une variété accidentelle de l'aigle commun, ou celui-ci dans son extrême vieillesse. Quant à l'aigle blanc de l'Amérique septentrionale, il n'a point été observé par Dupratz, comme vient de le dire Sonnini; il ne l'a même jamais vu; il dit seulement que les naturels de la Louisiane donnent aux plumes blanches dont leur calumet de paix est décoré, le nom de *queue d'aigle*. Néanmoins il existe dans cette partie de l'Amérique et aux Florides des oiseaux de proie dont les plumes de la queue

servent aux *Creeks* ou *Muscogulges* d'étendard royal, auquel ces peuples donnent le même nom que les naturels de la Louisiane ; et cet oiseau n'est autre qu'une espèce de vautour que Bartram a décrit et observé dans son Voyage aux Florides. *V.* le genre ZOPILOTE, dans lequel ce vautour de l'Amérique est indiqué par la dénomination de *Zopilote à queue blanche.* (V.)

L'AIGLE BLANC DE LA NOUVELLE-HOLLANDE. *V.* AUTOUR BLANC.

L'AIGLE BLANCHARD. *V.* SPIZAÈTE BLANCHARD.

L'AIGLE A BEC BLANC, *Aquila albirostris*, Vieil. Plumage généralement varié de roux et de brun noir, avec des taches d'un blanc un peu roussâtre à l'extrémité de quelques plumes. La couleur rousse est plus ardente et domine sur la tête et sur le cou; les grandes rémiges sont noires; le bord de l'aile, surtout en dessous, est d'un blanc roussâtre; les plumes des jambes et des tarses sont brunes et blanches à la base; le bec est blanc et un peu rembruni à la pointe de sa partie supérieure; la cire d'un jaune très-clair; les doigts sont jaunes; la queue très-étagée, les deux pennes intermédiaires sont au moins d'un pouce plus longues que les deux suivantes. Taille de l'aigle tacheté. On le trouve dans l'Australasie. *Espèce nouvelle.*

L'AIGLE BRUN. *V.* AIGLE COMMUN.

L'AIGLE BRUN DU PARAGUAY. *V.* SPIZAÈTE BRUN.

L'AIGLE CAFRE. *V.* PYGARGUE CAFRE.

L'AIGLE CALQUIN. *V.* HARPIE.

L'AIGLE DU CANADA. *V.* AIGLE COMMUN.

L'AIGLE CANARDIÈRE. *V.* AIGLE PLAINTIF.

L'AIGLE CHÉELA. *V.* PYGARGUE CHÉELA.

L'AIGLE DE LA CHINE. *V.* PYGARGUE DE LA CHINE. (V.)

L'AIGLE COMMUN, *Aquila fulva*, Vieil. (*Falco fulvus*, Lath., Buff., pl. enl. 409). L'AIGLE BRUN est l'une des deux variétés qui, suivant Buffon, forment avec l'AIGLE NOIR (*Voyez* ce mot), l'espèce de l'AIGLE COMMUN; mais, à mon avis, c'est une espèce distincte et séparée. *V.* les raisons sur lesquelles je fonde cette opinion, dans mon édition de l'*Histoire naturelle de Buffon*, addition à l'article de l'AIGLE COMMUN, vol. 36, pag. 239. Cet oiseau est presque entièrement brun, sans mélange d'autres couleurs, excepté une nuance rousse sur la tête, le cou, le côté intérieur des plumes des jambes et celles des pieds, aussi bien qu'une couche noirâtre sur les cinq premières pennes de l'aile, et une autre blanche sur les deux tiers de la queue; la membrane du bec est jaune. Il est plus gros qu'un *dindon;* il a trois pieds de long et sept pieds huit pouces de vol; les cinq premières pennes de l'aile

sont échancrées du côté intérieur, et de plus extérieurement, à l'exception de la première.

L'*Aigle brun* ainsi que l'*Aigle noir*, sont beaucoup plus communs que le GRAND AIGLE (*V.* ce mot), du moins dans nos pays. Des voyageurs les ont vus en Barbarie, en Arabie, etc., et d'autres les ont retrouvés à la Louisiane, dans les Florides, à la Caroline et à la Baie d'Hudson. Ils ne quittent pas les montagnes pendant l'été; mais ils descendent dans les plaines lorsque l'hiver devient rigoureux, et les grandes forêts leur servent alors de retraite. Ils construisent leur aire sur les rochers escarpés ou sur les plus grands arbres, et leurs œufs sont d'un gris de fer foncé, avec des raies d'une teinte plus sombre.

L'*Aigle noir* diffère principalement de l'*Aigle brun* en ce qu'il a les plumes de la tête et du cou noirâtres, ainsi que celles du dos, du croupion, de la gorge, du dessous du cou, de la poitrine, du ventre, des couvertures supérieures des ailes et de la queue, et en ce qu'il est un peu plus petit.

Spallanzani a observé qu'au moment où ces oiseaux avalent un morceau de viande, on voit sortir de leurs narines deux jets de liqueur salée et d'un bleu très-clair, qui, coulant sur la partie supérieure du bec, viennent se réunir à sa pointe, entrent pour l'ordinaire dans le bec, et se mêlent aux alimens. L'éjection de cette liqueur est vraisemblablement déterminée par la compression des glandes qui la renferment; il est probable aussi qu'elle sert à faciliter la coction des alimens.

Une autre remarque que l'on doit encore à Spallanzani, c'est que l'*Aigle commun* a une grande antipathie pour le pain; il n'y touche pas, même après un long jeûne; cependant, quand on le force à l'avaler, il le digère fort bien. L'on a dit que les aigles, de même que tous les oiseaux de proie, ne buvoient point: il est vrai qu'ils peuvent se passer d'eau fort long-temps; mais quand on leur en donne, ils s'y plongent, s'y baignent et en boivent à la manière des autres oiseaux.

L'*Aigle commun* n'est plus d'usage dans les fauconneries pour la chasse du vol: mais un savant professeur de Vienne a proposé de faire servir cet oiseau à la direction des aérostats; dans une brochure qu'il vient de publier tout récemment, il prouve la possibilité et même la facilité d'un attelage de cette nature, et il indique le nombre nécessaire d'aigles, suivant les dimensions du ballon, la manière de les dresser, de les atteler, et de les guider. Cette idée, qui n'est peut-être pas sans utilité, avoit déjà occupé, dès l'origine des ballons, et par conséquent long-temps avant le docteur

allemand, un de mes amis; homme de beaucoup d'esprit, que la mort a enlevé au milieu des expériences qu'il avoit commencées sur cette méthode de voyager dans les airs. (s.)

Malgré tout ce que dit Sonnini, dans son édition de Buffon, pour prouver que l'aigle brun et l'aigle noir sont deux espèces distinctes, on n'a pas moins persisté, et je crois avec raison, à regarder, ainsi que l'a fait Buffon, ces deux oiseaux de proie comme des individus de la même espèce, et à donner l'aigle brun pour un jeune ou la femelle, et l'autre pour le mâle âgé de deux ou trois ans. Ce sentiment est appuyé d'observations réitérées sur ces aigles dans la nature vivante. (v.)

L'Aigle couronné d'Afrique. *V.* Spizaète couronné.

L'Aigle couronné d'Amérique. *V.* le genre Harpie.

L'Aigle criard. *V.* Aigle plaintif.

L'Aigle destructeur. *V.* le genre Harpie.

L'Aigle d'or. *V.* Phène.

L'Aigle doré. *V.* le grand Aigle.

L'Aigle à dos noir, *Falco melanonotus*, Lath., est un mâle de l'espèce de l'Aigle commun. *V.* ce mot.

L'Aigle des États. *V.* le genre Harpie.

L'Aigle fauve. *V.* Aigle commun.

L'Aigle féroce. *V.* le genre Pygargue.

L'Aigle de France. *V.* Circaète.

L'Aigle getiegerte. *V.* Pygargue tigré.

L'Aigle de Gottingue. *V.* Pygargue.

Le grand Aigle, *Aquila chrysaetos* (*falco chrysaetos*, Lath., pl. 3, f. 1 de ce vol.). On l'appelle Aigle noble, Aigle roux, Aigle royal. Presque tout son plumage est d'un brun fauve, moins foncé sur la tête et le cou; les ailes sont noirâtres, la queue est noire et ondée de gris; les plumes des jambes et des tarses sont d'un roux mêlé de brun; il y a un peu de rougeâtre sur les couvertures inférieures de la queue. Le bec ressemble assez à de la corne verdâtre, et est noir à la pointe, la cire jaune; l'iris d'un beau jaune clair; les ongles sont noirs. Longueur totale de la femelle, trois pieds et demi; du mâle, trois pieds.

Les ornithologistes modernes sont divisés de sentiment sur cet aigle; les uns, principalement les Allemands, prétendent que c'est une femelle de l'aigle commun; d'autres, mais en très-petit nombre, le regardent comme une espèce distincte qui ne diffère de l'aigle commun que par sa queue noirâtre, marquée de bandes irrégulières cendrées; c'est le sentiment de M. Cuvier (règne animal) qui s'appuie sur ce que cet aigle, élevé à la ménagerie du Muséum depuis plusieurs années, conserve toujours sa queue barrée de noir et

de gris. Au reste, tous ceux que j'ai vus jusqu'à présent, ne m'ont paru différer de la femelle de l'aigle commun et même du mâle dans ses premières années, si ce n'est par un peu plus de grosseur. N'y auroit-il pas deux races dans cette espèce ?

Le GRAND AIGLE DE LA GUYANE et de MAUDUYT. *Voy.* HARPIE.

L'AIGLE DES GRANDES-INDES. *V.* PYGARGUE DE PONDICHÉRY.

L'AIGLE GRIFFARD, *Aquila bellicosa.* (*Falco bellicus*, Lath. Levail. Oiseaux d'Afrique, pl. 1.) Cet aigle, dont nous devons la connoissance à M. Levaillant, a sur l'occiput une petite huppe pendante ; la tête, le derrière et les côtés du cou blancs et d'un gris brun ; le dos et les couvertures supérieures de la queue d'un brun clair ; le dessous du corps d'un beau blanc, les grandes pennes des ailes noires, les moyennes et les pennes caudales rayées transversalement de blanc sale et de noirâtre ; le bec bleuâtre à sa base et noir vers son extrémité ; les doigts jaunâtres ; les ongles noirâtres ; l'iris d'une couleur de noisette très-vive. La femelle ne diffère du mâle que par des couleurs moins foncées.

De même que tous les tyrans, le griffard est d'un caractère sombre et méfiant ; doué d'une grande force, il combat tous les oiseaux de proie qui approchent du canton qu'il s'est approprié, les poursuit et ne les quitte que lorsqu'il les a forcés à s'éloigner de son domaine. Il fait la chasse aux petites gazelles et aux lièvres.

Il place son nid à la cime des plus grands arbres ou sur la pointe des rochers inaccessibles. La ponte est de deux œufs presque ronds et entièrement blancs.

Le griffard habite la partie méridionale de l'Afrique, et se trouve dans le pays des grands Namaquois.

L'AIGLE HUPPARD, *Aquila occipitalis.* (*Falco, occ,* Lath. Levail. Oiseaux d'Afrique, pl. 2.) Cet aigle, qui ne surpasse pas en grandeur une forte buse, est remarquable par la longueur et la beauté d'une huppe longue de cinq à six pouces et située sur le derrière de la tête ; les plumes dont elle se compose sont flexibles et légères, et se prolongent avec grâce en se courbant sur le corps.

Le mâle est généralement d'un brun sombre, plus foncé sur le ventre et le dessus du corps, plus clair sur le cou et sur la poitrine ; les plumes des jambes et le duvet des tarses sont mêlés de blanc ; les pennes des ailes et de la queue noires, légèrement ondées de gris et de blanc, et terminées

de noir; les doigts jaunâtres et les ongles noirs; le bec est de couleur de corne, l'iris jaune, la queue arrondie.

La femelle est plus grande que le mâle, et porte une huppe moins longue; elle en diffère encore par quelques taches blanches sur la tête et près des yeux, et cette couleur domine davantage sur les plumes tibiales. Les jeunes naissent couverts d'un duvet gris blanc auquel succèdent des plumes d'un brun léger et bordé de roux.

Cette espèce, que Levaillant n'a rencontrée que dans le pays d'Anteniquoi et dans la Cafrerie, a le vol très-rapide, et s'élance comme un trait sur les perdrix, les canards et les lièvres. L'aigle que Bruce a observé dans son voyage en Abyssinie, où il porte le nom de *Tokoor*, et que Daudin a décrit comme une espèce distincte sous celui de *falco senegalensis*, parce qu'il a été rapporté du Sénégal par Geoffroy de Villeneuve, paroît appartenir à l'espèce du *huppard*, quoiqu'il en diffère par son plumage d'un brun foncé presque noir, par les couvertures inférieures de la queue qui sont bleuâtres, et tachetées de blanc, et en ce que les supérieures sont noires et blanches.

L'Aigle huppé. *V.* Harpie.

L'Aigle huppé de Guinée. *V.* Spizaète couronné.

L'Aigle impérial. *V.* Aigle de Thèbes.

L'Aigle du Japon, *Falco japonicus*, Lath., que Sonnini a rangé parmi les aigles dans son édition de Buffon, et dans la première édition de ce Dictionnaire, ne peut appartenir à ce genre, puisqu'il a les tarses totalement nus. Comme il faudroit le voir en nature pour déterminer sa dénomination générique, je me borne à en donner le signalement qu'en a fait Latham : Cet oiseau de proie n'a guère plus d'un pied et demi de longueur totale; son plumage est brun en dessus; la gorge blanche, rayée de noir, et entourée d'un demi-cercle de la même couleur; les plumes de la poitrine et du ventre sont bordées de blanc jaunâtre; les ailes et la queue sont d'un brun obscur et tachetées de ferrugineux; les pieds jaunes; ongles noirs; le bec est étroit, bleu à la base, noirâtre à la pointe, jaunâtre en dessous, et noir dans le reste.

L'Aigle de Java. *V.* Pygargue de Java.

L'Aigle jean-le-blanc. *V.* Circaète.

L'Aigle aux joues noires, *Aquila Americana*, Vieill. (*Falco*, Lath.) Cet aigle, donné pour une espèce distincte, me paroît plutôt appartenir à celle de l'aigle commun. Cependant, comme ce n'est de ma part qu'une conjecture, fondée sur les grands rapports que présente leur plumage, et la très-grande rareté de l'aigle de cet article dans l'Amérique septen-

trionale qu'on indique pour sa patrie, je ne dois pas me dispenser de le décrire. Il a une bande noire sur les joues; le dos, le ventre et les ailes de cette même couleur; le reste du plumage d'un cendré obscur; le bec bleu; les doigts et la cire jaunes. Taille de l'aigle commun.

L'Aigle des Malabares. *V.* Pygargue de Pondichéry.

L'Aigle Mansfeni. *V.* Mansfeni.

L'Aigle de mer. *V.* Balbuzard et Pygargue.

L'Aigle Mogilnik, *Aquila mogilnik* (*falco mog.* Lath.) S. G. Gmelin a décrit, et fait figurer cet aigle dans les nouveaux Commentaires de l'Académie de Pétersbourg (vol. 15, tab. 11. B.) Un ornithologiste allemand (M. Meyer) le rapporte à l'espèce du petit aigle; en effet, leur taille, leur plumage et leur genre de vie présentent de l'analogie. D'autres le regardent comme un individu de l'espèce de l'aigle commun; cependant il est plus petit, et n'en a ni le courage, ni les mœurs, ni l'instinct. Comme je n'ai pu le juger d'après nature, je l'isole, ainsi que le fait le naturaliste voyageur cité ci-dessus.

On rencontre cet aigle en Russie, dans les déserts qui bordent le Tanaïs. Sa longueur est de deux pieds trois pouces; il a le bec noir, la cire jaune, les paupières bleues et l'iris blême; la tête, le cou et le dos d'un brun ferrugineux obscur, un peu mélangé çà et là de blanc; les bords postérieurs et inférieurs des pennes alaires tachetés de gris, les cinq premières noires, et le reste ondé de roux à la pointe; tout le dessous du corps pareil au dessus, mais sans aucun mélange de blanc; les grandes couvertures des ailes brunes, les petites moitié brunes et moitié rousses; la queue noire, avec des bandes transversales grises, et rousse à la pointe; les tarses couverts de plumes jusqu'aux doigts, qui sont jaunes, et les ongles noirs. Cet aigle fait la chasse aux mulots, aux souris et aux petits oiseaux.

L'Aigle de Montévidéo. *V.* Balbuzard de Montévidéo.

L'Aigle moucheté. *V.* Spizaète moucheté.

L'Aigle moyen de la Guyane. *V.* le genre Spizaète.

L'Aigle du Nil, en arabe *ogâb*. C'est le Pygargue. *V.* ce mot.

L'Aigle noble. *V.* Grand Aigle.

L'Aigle noiratre et blanc. *V.* Spizaète noiratre et blanc.

L'Aigle noir est le mâle dans l'espèce de l'Aigle commun. *V.* ce mot.

L'Aigle noir et blanc. *V.* Spizaète caracca.

L'Aigle noir huppé d'Amérique. *V.* Spizaète noir.

L'Aigle nonette. *V.* Balbuzard proprement dit.

L'Aigle de la Nouvelle-Hollande. *V.* Autour blanc de la Nouvelle-Hollande.

L'Aigle ouira-ouassou. *V.* le genre Pygargue.

L'Aigle de l'Orénoque. *V.* le genre Harpie.

L'Aigle orfraie, est une pygargue dans ses premières années. *V.* ce mot.

L'Aigle aux paupières noires. *V.* Spizaète melanops.

Le petit Aigle. *V.* Aigle plaintif.

L'Aigle pêcheur. *V.* Balbuzard et Pygargue.

L'Aigle du Pérou. *V.* le genre Harpie.

Le petit Aigle d'Amérique. *V.* Rancanca.

Le petit Aigle de la Guyane. *V.* le genre Spizaète.

Le petit Aigle noir, *Aquila melanaetos.* Savig., a les narines un peu arrondies ; la queue noire et blanchissant à la pointe. Cet aigle est figuré planche première des oiseaux de l'Égypte et de la Syrie. C'est l'*ogâb* des Arabes et des Egyptiens.

Le petit Aigle tacheté de blanc. *V.* Balbuzard et l'Aigle plaintif.

L'Aigle piravara. *V.* Balbuzard Piravara.

L'Aigle plaintif, *Aquila planga*, Vieill. (*Falco nævius et maculatus*, Lath.). Ce petit aigle, dont nous ne voyons la figure que dans les ouvrages de Frisch, *pl.* 71, a la tête, le dessus du cou, le haut du dos, et les ailes d'un brun glacé de noir sur celles-ci, et de ferrugineux sur les autres parties ; des taches ovales blanches sur les scapulaires, sur les couvertures des ailes et vers le bout des pennes secondaires ; la queue noirâtre, blanchâtre à la base et à la pointe ; la gorge et les parties postérieures brunes avec des taches longitudinales, rousses, très-sombres sur le devant du cou et sur la poitrine, plus claires sur le ventre, et presque blanches sur les plumes des jambes ; le bas du dos, le croupion, variés de blanc, de roux et de brun ; les couvertures supérieures de la queue d'un blanc roussâtre vers le bout ; le bec et les ongles noirs ; les paupières d'un bleu pâle ; les serres jaunâtres et les doigts jaunes. Longueur totale, 2 pieds 4 pouces. La livrée de cet aigle varie, ainsi que chez tous les autres oiseaux de proie. Les uns ont plus ou moins de taches blanches ; d'autres, comme celui de Frisch, sont d'un ferrugineux obscur et ont la gorge d'un blanc sale. Cette variation dans les plumes a donné lieu d'en faire deux espèces, sous les noms de *nævius* et de *maculatus*. La femelle est un peu plus forte que le mâle ; le jeune a les parties supérieures un peu roussâtres avec des taches d'un blanc roux, et le dessous du corps plus foncé que le dessus. Cette espèce niche sur

les arbres ; sa ponte est de deux œufs blancs, striés de rouge.

Un auteur allemand (M. Meyer) rapproche de cet aigle le *falco molginik* de Gmelin ; en effet sa description présente de grands rapports ; mais, ne pouvant le déterminer d'après nature, je l'ai décrit isolément. *V.* Aigle molginik.

C'est de tous les *aigles* le moins féroce et le moins hardi ; c'est aussi celui que l'on peut espérer d'apprivoiser avec plus de facilité. Klein rapporte les gentillesses d'un oiseau de cette espèce, qu'il a gardé chez lui pendant plus de trois ans. Cependant, les fauconniers dédaignent le *petit aigle*, auquel ils n'ont pas reconnu assez de courage. Les *canards*, les *pigeons*, et surtout les *rats*, sont sa proie la plus ordinaire ; on l'a surnommé *anataria*, parce qu'il attaque les *canards* de préférence à tous les autres oiseaux. Quoique peu nombreuse en chaque lieu, cette espèce est répandue dans presque toute l'Europe, excepté, suivant M. Pennant, en Danemarck, en Suède et en Norwége. On la voit néanmoins assez fréquemment en Russie, aussi bien qu'en Sibérie, et même jusqu'au Kamtschatka ; elle se trouve également dans l'Asie mineure, en Perse, en Arabie et en Afrique.

L'Aigle de Pondichéry. *Voyez* Pygargue de Pondichéry.

L'Aigle Pygargue. *V.* Pygargue.

L'Aigle a queue blanche du Paraguay. *V.* Spizaète a queue blanche.

L'Aigle roc ou l'Oiseau roc de Madagascar. Être imaginaire qui, selon Marco-Polo, enlevoit des éléphans en l'air, et qui existe dans les îles au sud de Madagascar. Un domestique du Cham Cublain fait prisonnier par les habitans de ces îles, raconta, dit-il, que le *Roc* avoit des plumes de douze pieds de long. Ce voyageur bénévole avoit cru pendant long-temps que le *roc* étoit un *griffon*, être qui tient aux fictions mythologiques, et qu'on représente comme une espèce de lion emplumé avec une tête d'aigle.

L'Aigle roux. *V.* grand Aigle.

L'Aigle royal. *V.* grand Aigle.

L'Aigle du Sénégal. *V.* Aigle huppard.

L'Aigle tacheté. *V.* l'Aigle plaintif.

L'Aigle a tête blanche. *V.* Pygargue.

L'Aigle tharu. *V.* Harpie.

L'Aigle de Thèbes, *Aquila Heliaca*, Savigny, Oiseaux de l'Egypte et de la Syrie. Cette espèce que l'on trouve en Égypte et quelquefois en Europe, a la tête et l'occiput d'un roux ardent ; le corps d'un brun doré en dessus, d'un brun foncé en dessous ; l'abdomen d'un roux jaunâtre ; la queue d'un gris cendré, avec une large bande noire vers l'extrémité,

et d'un gris jaunâtre à la pointe ; la cire et les doigts jaunes ; l'iris d'un jaune blanchâtre ; les narines linéaires, à bord supérieur échancré.

Cet aigle, que Leisler a décrit dans les *Annal. der Welterau*, a été tué en Allemagne, et on le rencontre, mais très-rarement, dans les montagnes du Tyrol et de la Silésie.

L'Aigle tigré est un grand oiseau de proie de la Courlande, auquel Bechstein a imposé le nom de Getiégerte. *V.* Pygargue tigré.

L'Aigle Urubitinga. *V.* le genre Spizaète.

L'Aigle a ventre blanc. *V.* Pygargue à ventre blanc.

L'Aigle vocifer. *V.* Pygargue vocifer. (v.)

AIGLE. Nom d'une Raie des mers d'Europe. (b.)

AIGLE-ROYAL. Nom marchand d'une coquille. *V.* Bulime. (b.)

AIGLE-DON. Nom venu par corruption d'Eider-don.

AIGLON. Nom d'un jeune Aigle. (v.)

AIGLURES (*Fauconnerie*). On appelle ainsi les taches rousses que présente le plumage des oiseaux de proie. (desm.)

AIGREFIN, ou ÆGLEFIN, ou ÉGLEFIN. Nom spécifique d'un poisson du genre des Gades, qu'on trouve en abondance dans la mer du Nord, et dont on fait une grande consommation dans certains pays. Il se rapproche beaucoup de la *morue*, qui est aussi une espèce de *gade ;* mais il est beaucoup plus petit, et se conserve plus difficilement salé.

Sa grandeur est ordinairement d'un pied, et son poids d'une livre et demie ; mais on en trouve quelquefois de beaucoup plus grands. Il fraie en mars ; alors les femelles viennent en grande troupe déposer leurs œufs sur la côte, parmi les *varecs* et autres plantes marines qui y croissent. Les mâles viennent ensuite féconder les œufs. Il se nourrit de crustacés et de petits poissons, poursuit surtout les harengs ; aussi s'engraisse-t-il rapidement à l'époque de leur passage.

On le pêche, comme la morue, avec des lignes de fond amorcées de petits poissons. Les Groënlandais le prennent pendant l'hiver, à la main, à l'ouverture des trous qu'ils font dans la glace.

La chair de l'aigrefin est blanche, ferme, de bon goût et facile à digérer. Elle est feuilletée, comme celle de la Morue. *V.* ce mot. (b.)

AIGREMOINE, *Agrimonia*. Genre de plantes de la famille des Rosacées, dont le caractère est : calice monophylle, persistant, entouré d'un autre petit calice frangé et hérissé ; cinq pétales ; douze à vingt étamines ; deux ovaires

renfermés dans le tube du calice ; deux styles ; deux stigmates ; deux semences contenues dans le calice.

Les *aigremoines* sont des herbes à racines vivaces, dont les feuilles sont ailées, avec une impaire, et les folioles alternativement grandes et petites. Les fleurs sont disposées en épis terminaux, munies chacune de trois bractées. On en connoît six espèces.

L'espèce la plus connue et la seule employée, a été appelée *eupatoire* par les anciens botanistes, et par Linnæus, *agrimonia eupatorium*. Elle se trouve dans les lieux ombragés, aux bords des bois, des haies, mais toujours dans les bons terrains. Elle se distingue des autres par ses feuilles caulinaires, dont la foliole impaire est pétiolée, et par son fruit hérissé de pointes. Elle est vulnéraire, astringente, apéritive et détersive. On en fait un grand usage dans les maladies des hommes et des animaux. Lorsqu'elle est sèche, on n'en emploie que la moitié de ce qu'on auroit pris, si elle eût été fraîche. Une variété de cette plante, ou peut-être une espèce distincte, a une odeur agréable et assez forte. (B.)

AIGRETTE ou MACAQUE CORNU. Espèce de singe du genre *Macaque*. *V.* ce mot. (DESM.)

AIGRETTE (*Entomologie*). Touffe de poils, ou espèce de plumet que l'on voit à l'extrémité du corps de quelques papillons, ou à la queue de quelques larves.

L'aigrette est *simple*, lorsque les poils sont simples ou partent tous d'un filet commun; ou plumeuse, lorsque les poils sont rameux ou pinnés. (O.)

AIGRETTE (*Botanique*), *Pappus*. Touffe de filamens simples ou plumeux qui couronnent les semences dans plusieurs composés ou d'autres fleurs. L'*aigrette* est ou sessile, ou pédiculée. Elle garantit la semence nue de l'eau de la pluie, qui pourroit la pourir; et lorsque la semence est mûre, elle s'en détache plus tôt ou plus tard, et lui sert d'aile, pour être portée et disséminée au loin par les vents. (B.)

AIGRETTE. On appelle ainsi dans le département de l'Ain, une hirondelle de mer qui se trouve souvent sur les nombreux étangs de la Bresse, et qui paroît se rapprocher beaucoup de la GNIFETTE (*sterna media*). (V.)

AIGRETTE. Poisson du genre CORIS. (B.)

AIGRETTE BLANCHE. Coquille du genre VOLUTE. (B.)

AIGRETTE. Nom donné à deux coquilles, une PINNE et un ROCHER. (B.)

AIGRETTE de Madagascar. C'est le CHIGOMIER. (B.)

AIGRETTE. *Voy.* OSEILLE COMMUNE. (B.)

AIGRETTES. Oiseau du genre HÉRON. *V.* ce mot. (V.)

AIGRON. Nom du Cormoran dans les environs de Niort. (v.)

AIGRON. Nom que porte en Pologne le Héron commun. (v.)

AIGUE-MARINE (Variété de l'ÉMERAUDE, Haüy; *Beryl*, Werner). Pierre précieuse de la nature de l'*émeraude*. L'*aigue-marine* se trouve dans diverses contrées; mais les plus connues, et celles dont le gîte est le plus certain, sont celles de la montagne *Odon-Tchélon*, près du fleuve Amour. Il y a dans cette montagne trois mines différentes que j'ai fait fouiller moi-même, et qui donnent des variétés très-distinctes de cette gemme. Les unes sont d'une jolie couleur verte, sans mélange de bleu ni de jaune; elles sont en prismes hexaèdres réguliers, quel que soit leur volume. Les autres sont constamment jaunes, avec une très-légère teinte verdâtre, et leur volume n'atteint jamais la vingtième partie des grands prismes verts. D'ailleurs, dès qu'elles excèdent trois lignes de diamètre, elles perdent communément leur régularité, et leurs faces se multiplient au point de devenir à peu près cylindriques; ce qui n'arrive jamais aux prismes verts.

Ces pierres d'un jaune verdâtre, que j'ai appelées *chrysolithes*, ont pour gîte un large filon d'argile ferrugineuse, qui est encaissé dans le granite de la montagne, et qui contient une grande quantité de wolfram (schéelin ferruginé), qui sert quelquefois lui-même de gangue à ces gemmes.

La troisième variété a son gîte sur le sommet de la montagne, dans un grand amas d'argile blanche, mêlée et comme pétrie avec la pyrite arsenicale. Dans cette variété, la couleur bleue domine, et n'admet qu'une légère teinte verdâtre. Il n'y a là aucun prisme où la couleur jaune se manifeste. On en trouve quelquefois d'un bleu pur et vif, sans aucun mélange d'autre nuance. Cette variété conserve encore plus difficilement sa forme hexagone que la variété jaune, et la plupart des canons sont presque cylindriques.

C'est d'après ces motifs que, dans mon *Histoire naturelle des Minéraux*, tom. 2, pag. 22, j'ai cru devoir ne conserver le nom d'*émeraude* qu'à la variété verte.

Ces trois variétés offrent un accident singulier, et qui leur est commun; c'est d'avoir des prismes qui sont articulés comme ceux des *basaltes*, c'est-à-dire, qu'un tronçon du prisme est terminé par une protubérance en forme de calotte, qui s'emboîte exactement dans l'enfoncement du tronçon qui le suit.

Ces cristaux offrent d'ailleurs une multitude d'accidens qui leur sont communs avec les basaltes. On peut détacher de leur

intérieur des globules, comme on en trouve dans les basaltes d'Auvergne et d'Ecosse. On peut séparer ces prismes transversalement, comme les basaltes de Staffa, et longitudinalement comme ceux du Mézin. On voit plusieurs prismes réunis sous une espèce d'enveloppe commune dont la forme est régulière, comme les basaltes de la grotte de Fingal. Ils sont souvent disposés en faisceaux divergens, comme les basaltes du Pont-de-la-Baume sur l'Ardèche. On voit des prismes qui ne sont composés que de filets réunis comme les soies d'une brosse.

Outre les aigues-marines d'*Odon-Tchélon* en Daourie, on en trouve encore en Sibérie dans les monts *Altaï*, entre l'Oby et l'Irtisch, et dans les monts *Oural*, à cent lieues au nord d'Ekaterinbourg. Celles des monts *Altaï* sont très-défectueuses; je n'en ai jamais vu de transparentes, ni dont la cristallisation fût un peu régulière.

Celles des monts *Oural* sont bien cristallisées, et d'une jolie couleur verte; mais elles sont fort rares, et d'un très-petit volume. Elles offrent constamment une variété de forme qui leur est particulière (ce sont des prismes à six pans, dont les arêtes au contour de chaque base et les angles solides sont remplacés par des facettes disposées en anneau: var. *unibinaire* de Haüy; variété 4, fig. 101 de Romé de l'Isle. Il y en a aussi de *rhombifères*. *V.* le Traité de M. Haüy).

L'aigue-marine est un peu moins pesante que l'émeraude du Pérou. Suivant Brisson, celle-ci pèse 2,7755, et l'aigue-marine 2,7227.

Vauquelin, à qui j'avois remis environ une demi-livre d'aigue-marine bleuâtre, en a fait et réitéré l'analyse avec son exactitude ordinaire. Il a découvert dans cette gemme une terre nouvelle, à laquelle il a donné le nom de *glucine* qui signifie *douce*, attendu qu'elle forme avec les acides des sels d'une saveur sucrée. Cette découverte l'a déterminé à faire de nouveau l'analyse de l'émeraude du Pérou, et il a reconnu que cette terre y entre à peu près dans la même proportion. Ces deux gemmes diffèrent entre elles par le principe colorant: dans l'émeraude, c'est le chrome; dans l'aigue-marine, c'est le fer.

L'aigue-marine contient, suivant l'analyse de Vauquelin:

Silice	68
Alumine	15
Glucine	14
Chaux	2
Oxyde de fer	1
	100

M. Lelièvre, de l'Académie royale des sciences de l'Institut de France, et l'un des inspecteurs généraux des mines du royaume, a observé, en 1801, en passant près de Limoges, que l'on réparoit la route avec des fragmens de pierres d'une couleur bleu-verdâtre, parmi lesquelles il a trouvé des portions de prismes dont la structure et les autres caractères lui ont paru convenir à l'aigue-marine; un examen plus approfondi et l'analyse de M. Vauquelin ont mis sa conjecture hors de doute. Il a reconnu depuis que cette substance forme des collines entières, où elle est disposée en masses irrégulières et confusément cristallisée, avec des apparences de prismes, mais qui se délitent en petits morceaux, dès qu'on veut les détacher. Sa couleur est d'un vert foible et blanchâtre; elle n'a que la transparence imparfaite du quartz; elle est çà et là mêlée avec des masses de granite ordinaire, mais où les feuillets de mica, assez larges, sont testacés, c'est-à-dire, concaves d'un côté et bombés de l'autre. Elle renferme aussi quelques masses d'une substance grenue et micacée, d'une couleur lilas, qui est de la lépidolithe. (PAT.)

La plupart des aigues-marines qui existent aujourd'hui dans le commerce viennent de Russie; elles sont d'une teinte uniforme et ont un vif éclat. On en fait des épingles, des bagues, des pendans d'oreilles, et de fort jolies croix d'un prix modique.

Une aigue-marine d'une très-belle couleur, bien taillée et sans défauts, du poids de 25 karats (100 grains), ne vaut pas plus de 30 à 36 francs; les petites valent beaucoup moins. Aussi cette pierre est-elle placée, pour ainsi dire, au dernier rang parmi celles qui sont employées à la parure. Son prix s'évalue à l'œil et en raison de sa forme et de l'intensité de sa couleur, plutôt que d'après son poids, qui, au-delà d'un certain terme, ajoute peu à sa valeur, les grosses aigues-marines n'étant nullement recherchées: les plus estimées sont d'un vert bleuâtre clair, sans mélange de jaune. On en voit quelquefois, dans le commerce, qui pèsent plusieurs onces.

L'aigue-marine qui forme la boule du globe sur la couronne du roi d'Angleterre, est de la plus grande beauté; elle a deux pouces environ de diamètre. (*Bomare.*)

Les anciens connoissoient cette pierre, qu'ils nommoient *Béryl*, et l'ont travaillée; ils la tiroient de l'Inde. Pline, qui l'a décrite parfaitement, dit qu'elle est d'une nature qui approche de celle de l'émeraude. Il en existe une magnifique dans la collection des pierres gravées de la Bibliothèque du Roi; elle représente le portrait de Tullie, fille de Titus.

Relativement aux caractères physiques et chimiques de l'*aigue-marine*, *V*. l'article ÉMERAUDE. (LUC.)

L'AIGUE-MARINE ORIENTALE des lapidaires, qui est très-rare, est une variété du *Saphir* (Corindon-hyalin des minéralogistes), et a la même valeur que lui.

L'AIGUE-MARINE orientale de Brisson est une topaze bleuâtre. *V*. TOPAZE. (LUC.)

AIGUILLAT, *Spinax*. Sous-genre proposé par Cuvier parmi les SQUALES. Il a pour type l'espèce de ce nom, et fait le passage entre les MILANDRES et les EMISSOLES. Ses caractères sont : petites dents tranchantes sur plusieurs rangs, une forte épine en avant de chacune des nageoires dorsales ; point de nageoire anale. (B.)

AIGUILLE. Nom spécifique de plusieurs espèces de poissons qui sont allongés et minces, comme l'instrument qu'on appelle ainsi. Un SYNGNATHE, l'AULOSTÔME CHINOIS et deux espèces d'ESOCES, le portent. (B.)

AIGUILLE D'ACIER. Coquille du genre BUCCIN.

On donne encore le nom d'*aiguille* à plusieurs autres coquilles de forme allongée et très-pointue. Par exemple, l'*aiguille grenue* est une POURPRE; l'*aiguille dentée* est un STROMBE, etc. (B.)

AIGUILLE. Les jardiniers appellent ainsi le PISTIL des fleurs des arbres à fruits. (B.)

AIGUILLE DE VÉNUS. Espèce de CERFEUIL. (B.)

AIGUILLE MUSQUÉE. V. GÉRANION MUSQUÉ. (B.)

AIGUILLETTE. Espèce de coquille du genre BULIME de Bruguières. (B.)

AIGUILLON, (*Entomologie*.) Arme offensive et défensive, terminant l'abdomen des scorpions, des individus femelles et des mulets d'un grand nombre d'insectes de l'ordre des hyménoptères, et n'étant peut-être qu'une modification du dernier segment de cette partie du corps.

Il est tantôt simple comme dans les scorpions, tantôt composé de plusieurs pièces, dont les extérieures lui servent de fourreau, ainsi que dans les hyménoptères.

Nous avons donné, à l'article ABEILLE, la description de celui de ces insectes ; et quoique cet organe varie selon les genres, son appareil est essentiellement le même dans cet ordre.

La piqûre qu'il fait est plus ou moins douloureuse, suivant sa force, l'intensité de son action et la nature de la partie offensée. Ses effets peuvent être semblables à ceux que produit dans la chair l'introduction d'un corps très-acéré ; mais si ces animaux, comme les scorpions, les insectes de la famille des guêpiaires, de celle des formicaires et des apiaires, distillent en même temps dans la plaie une

liqueur venimeuse dont le réservoir est à l'origine de l'aiguillon, il en résulte des accidens plus ou moins graves, selon la nature du venin; mais, en général, la piqûre des insectes n'excite qu'une simple inflammation.

On a aussi donné le nom d'aiguillon à l'extrémité de l'oviducte de plusieurs autres insectes femelles, de l'ordre des hyménoptères; mais cette partie n'est qu'une tarière, au moyen de laquelle ils déposent leurs œufs. *V.* TARIÈRE. (L.)

AIGUILLON (*Botanique*), *Aculeus*. Pointe fragile qui tient seulement à l'écorce de certaines plantes. Les ROSIERS, les RONCES, sont munis d'aiguillons. (D.)

AIGUILLONS. Osselets aigus et d'une seule pièce qui soutiennent les nageoires de plusieurs poissons. Ces nageoires s'appellent *aiguillonnées* ou *épineuses*. (S.)

AIGUILLONS (des plantes). *V.* ARBRE. (T.)

AIL, *Allium*. Genre de plante de l'hexandrie monogynie, et de la famille des LILIACÉES, dont plusieurs espèces sont d'usage dans les alimens, sous les noms de *poireau*, *oignon*, *ciboule*, *rocambole*, etc., et dont le caractère est d'avoir des fleurs en ombelle, renfermées, avant leur développement, dans une spathe membraneuse de deux valves; point de calice; une corolle de six pétales allongés; six étamines, ayant trois pointes, dont celle du milieu porte l'anthère; un ovaire triangulaire, chargé d'un style simple; une capsule trigone partagée en trois loges, qui contiennent plusieurs semences arrondies. Le genre SCHŒNOPRASON a été établi aux dépens de celui-ci.

Les *ails* sont des herbes bulbeuses dont la tige et les feuilles sont souvent fistuleuses, et naissent toujours immédiatement de l'oignon. Ils sont, pour la plupart, indigènes en Europe, et bisannuels. On en compte près de quatre-vingts espèces.

Les botanistes divisent le genre *ail* en cinq sections. On va les passer en revue, et mentionner celles des espèces qu'il est le plus important de connoître.

La première section contient les *ails* dont les feuilles sont plates et caulinaires, et dont les ombelles portent des capsules.

On y remarque l'AIL A TUNIQUE, ou le POIREAU, *Allium porrum*, Lin., dont le principal caractère est d'avoir une bulbe très-peu tubéreuse, et recouverte par la base des feuilles. On verra au mot POIREAU, sa culture et ses propriétés. Il croît naturellement dans les parties montueuses de la France et de l'Espagne.

La seconde section comprend les *ails* à feuilles planes et caulinaires, et dont les ombelles portent des bulbes.

Deux des quatre qui composent cette section, sont d'usage dans la cuisine : l'Ail, proprement dit, *allium sativum*, Lin., dont le caractère est d'avoir le bulbe composé de plusieurs autres bulbes réunis par des membranes communes, et la Rocambole, *allium sorodoprasum*, Lin., dont le caractère est d'avoir les feuilles crénelées et leur gaîne aplatie et tranchante des deux côtés. *V.* la culture et les usages de cette dernière, au mot Rocambole.

Tout le monde connoît l'*ail commun*, dont on fait un si grand usage dans les cuisines, que les habitans des pays chauds aiment avec tant de passion, et dont beaucoup de personnes redoutent si fort l'odeur. Il étoit dieu chez les Egyptiens, très-estimé des Romains, et en horreur aux Grecs. Son odeur particulière diffère de celle de tous ses congénères. Les bulbes, la partie qu'on emploie presque exclusivement, ont un goût âcre et caustique.

L'*ail* vient partout ; mais cependant, plus le terrain est léger, plus les bulbes sont gros et nombreux. Dans les parties méridionales de la France, on le plante au plus tard à la fin de janvier : dans celles du nord on attend en avril. Il est beaucoup plus avantageux de le multiplier par caïeux que de semer la graine, puisque, par ce moyen, on gagne une année : aussi, est-ce la méthode généralement employée. Une tête d'ail contient ordinairement depuis huit jusqu'à quinze caïeux. On peut, en général, compter sur un produit de dix pour un. Pour que la plantation prospère, il faut que le terrain ait été labouré profondément, que les caïeux soient placés au moins à trois ou quatre pouces de distance les uns des autres, et enterrés d'environ un pouce. On ne doit arroser que dans le cas d'une grande sécheresse, et toujours modérément; cette plante, comme la plupart des liliacées, n'aimant point l'humidité.

Le temps d'arracher l'*ail* de la terre est fixé par l'inspection de son fanage : c'est lorsqu'il est complètement desséché. On le laisse exposé sur terre pendant quelques jours, pour opérer l'évaporation de la surabondance d'humidité qu'il contient, et ensuite on le lie par bottes au moyen des fanes, et on le suspend dans un lieu très-sec.

Cette plante n'exige d'autre soin, pendant qu'elle est en terre, que d'être débarrassée des mauvaises herbes qui ont crû auprès d'elle, soit par des sarclages, soit, ce qui vaut mieux sans doute, par un ou deux binages.

Outre les usages dont l'*ail* est dans les cuisines, il en a encore de médicinaux. On le regarde comme maturatif,

antihystérique, diurétique, vermifuge. Il excite la transpiration; il est recommandé dans l'hydropisie de poitrine, dans l'ascite occasionée par les boissons spiritueuses, dans l'asthme pituiteux, la toux catarrhale, la diarrhée par foiblesse d'estomac; dans les coliques occasionées par les vers et les coliques venteuses. On l'appelle la *thériaque des paysans*, surtout dans les pays chauds, où ils en mangent avant d'aller au travail, pour se garantir, disent-ils, du mauvais air. Si on en croit certaines personnes, l'*ail* est une panacée universelle, qui prévient ou guérit tous les maux. On ne finiroit pas si on rapportoit tout ce qui a été écrit en faveur de ce végétal, qui entre dans plusieurs des préparations pharmaceutiques, entre autres dans le vinaigre des quatre voleurs. On en fait aussi un grand emploi dans la médecine vétérinaire.

La troisième section des *ails* comprend les espèces dont les feuilles sont cylindriques et caulinaires, et dont l'ombelle porte des capsules. Elle n'en renferme point qui soient employées dans les alimens; mais on y en trouve deux ou trois dont les fleurs répandent une odeur très-suave.

La quatrième section est formée des *ails* dont les feuilles sont cylindriques et caulinaires, et dont l'ombelle porte des bulbes. On y remarque d'abord l'Ail des vignes, *allium vineale*, Lin., qui est une des plus communes dans certains pays, que les vaches mangent avec plaisir, et qui donne à leur lait l'odeur qui lui est propre. On doit y réunir aussi l'Ail du Canada, *allium canadense*, Lin., qui a été mal à propos placé dans la division suivante, et qui altère si fort le lait des vaches dans l'Amérique septentrionale, qu'il faut y être habitué pour en pouvoir manger, comme je l'ai éprouvé pendant mon séjour en Caroline.

Enfin, la cinquième division comprend les *ails* dont toutes les feuilles sont radicales et la hampe nue. Là, on trouve l'Ail a tige ventrue, ou l'Oignon, *allium cepa*, Lin., dont on fait encore un plus grand usage dans la cuisine et dans la médecine, que de l'*ail* proprement dit, et dont la culture et les propriétés seront mentionnées à l'article qui portera son nom. Il est caractérisé par une tige ventrue inférieurement, et par des feuilles cylindriques, fistuleuses. Il donne plusieurs variétés jardinières, qui sont également mentionnées. Là on trouve encore l'Ail échalotte et l'Ail civette, tous deux employés dans les assaisonnemens. Le caractère du premier est d'avoir la tige cylindrique, les feuilles subulées, et l'ombelle globuleuse. Le caractère du second est d'avoir les tiges parfaitement semblables aux feuilles en longueur et en grosseur. On traitera séparément de ces deux espèces sous leurs noms respectifs.

Il est quelques espèces d'*ail* qui n'ont point d'odeur; mais le nombre en est très-petit. Il en est un plus grand nombre qui répandent par leurs fleurs une odeur agréable, comme on l'a déjà dit, quoique leurs feuilles soient pourvues de celle propre à ce genre. On en peut citer qui, comme l'AIL DORÉ, peuvent servir d'ornement dans les parterres. (B.)

AILE, *Ala*. C'est une partie ou le membre d'un animal, d'une forme plus ou moins plane et large, destinée à frapper l'air et à soutenir l'individu dans le champ de l'atmosphère, en l'y faisant voler ou voltiger, par le moyen de chocs brusques et répétés contre la masse de l'air.

Il y a des ailes ou ailerons de plusieurs formes, et chez des êtres fort différens; on voit même des espèces d'ailes à des semences de végétaux : les nageoires des poissons, comme celles des mollusques ptéropodes, sont des sortes d'ailes appropriées à un milieu plus dense que l'air.

Parmi les mammifères, on trouve des manières d'ailes aux chauve-souris et à quelques autres carnassiers de cette famille des chéiroptères. Elles consistent dans l'allongement extraordinaire des bras et des doigts de ces animaux, et dans une peau fine, étendue, par le moyen de ces doigts et de ces longs bras, comme le taffetas d'un parapluie s'étend au moyen des baleines qui le soutiennent. Mais, afin de pouvoir frapper fortement et brusquement l'air pour s'élancer et voler haut et loin, il falloit des muscles vigoureux qui agitassent ces ailes avec vivacité. C'est en quoi la nature a merveilleusement travaillé, soit dans les chauve-souris, soit chez les oiseaux; car elle a suivi un mécanisme analogue dans les uns et dans les autres. *V*. MOUVEMENS DES ANIMAUX, et OISEAU.

En effet, ces bras en forme d'ailes sont fortement articulés, de la part postérieure, avec l'omoplate, laquelle est soutenue par l'épine dorsale, et, de la part antérieure, avec l'os claviculaire, si robuste dans les chéiroptères, et réuni, chez les oiseaux, à la clavicule opposée, en formant un V au-devant du sternum. Par ce moyen, l'humérus ou l'os du bras est solidement attaché et ne pourroit pas facilement tourner en arrière comme le nôtre, parce que l'avancement de l'apophyse coracoïde de l'épaule s'oppose à ce mouvement de rotation. Sans ce mécanisme, la force de l'air ou du vent repousseroit les ailes en arrière, et culbuteroit l'animal qui n'en seroit plus maître.

Ces ailes sont ensuite mises en jeu par les muscles pectoraux surtout; et, comme il faut beaucoup de vigueur pour le vol, ces muscles sont épais, volumineux, largement attachés à l'os du sternum ou pectoral. Celui-ci devoit, par

conséquent, avoir un développement particulier. En effet, il a une carène longitudinale à son milieu, pour servir de puissante attache à ces muscles pectoraux. Ce sternum est en outre plus large et plus bombé que chez les autres animaux, ce qui facilite le développement libre des poumons dans la poitrine, pour respirer beaucoup d'air et alléger, par ce grand vide intérieur, le poids de l'animal.

On voit donc que l'homme n'étant pas assés fortement constitué à cet égard, toute tentative d'attacher des ailes à ses bras, pour voler, devient illusoire, et ne lui promet que le sort du téméraire Icare.

L'aile des oiseaux se compose, outre l'humérus ou l'os du bras, de ceux de l'avant-bras, qui se replient en avant, et ensuite des os du carpe et du métacarpe, analogues à ceux de la main. Ces derniers sont fort allongés, mais ne montrent qu'un doigt avec les vestiges de deux autres et le pouce. C'est sur ces doigts de la main que naissent les grandes pennes ou plumes de l'aile, nommées primaires, et toujours au nombre de dix. Le pouce soutient souvent de plus petites pennes, en avant de l'aile, appelées bâtardes. Les plumes ou pennes secondaires naissent sur l'avant-bras, et d'autres plumes plus petites recouvrent l'humérus et sont nommées scapulaires.

L'aile est légèrement concave en dessous, afin d'embrasser mieux le volume de l'air. Les déploiemens, les coups d'ailes doivent être prestes et simultanés, pour voler droit; car, s'ils sont alternatifs, comme chez les chauve-souris et les papillons, ils donnent un voltigement en zigzag ou incertain.

Dans la fauconnerie l'on distingue les diverses sortes de vol des oiseaux de proie. *V.* Faucon. L'on sait quels oiseaux ont le vol lourd, comme les gallinacés, et, au contraire, ceux qui l'ont rapide, comme les hirondelles et les frégates. *V.* Oiseau et Vol.

Parmi les reptiles, le dragon volant est un lézard pourvu sur ses côtés de membranes soutenues par les six fausses côtes, lesquelles, au lieu de se tourner, à l'ordinaire, vers le sternum, s'étendent directement : mais ce ne sont pas des ailes; car ces membranes latérales sont indépendantes des bras et des pieds, et plutôt analogues aux peaux étendues entre les pattes, de chaque côté des *polatouches* (*V.* ce mot), et d'autres mammifères sauteurs. Aussi le dragon volant ne se sert de ces membranes que comme de parachute, en sautant sur les arbres.

Les nageoires des poissons montrent plus d'analogie avec les véritables ailes des oiseaux, puisqu'il y a des poissons volans pourvus de très-longues nageoires pectorales, capables

de les soutenir quelque temps dans l'air. *V.* Poisson. Ces nageoires sont de même articulées avec une omoplate ; mais le poisson pouvant se mettre en équilibre avec l'eau par le moyen d'une vessie natatoire pleine d'air, n'a pas besoin d'être soutenu par des efforts continuels, comme l'oiseau dans l'air ; aussi les nageoires ne servent-elles que pour la progression plutôt que pour la sustentation.

Le déploiement des rayons des nageoires présente encore plusieurs analogies avec celui des pennes de l'aile des oiseaux, ou même de celle des chauve-souris.

On nomme improprement *ailes*, des membranes que divers mollusques ptéropodes, tels que les clios, déploient en avant de leur corps, pour se mouvoir dans les eaux. *V.* Clio.

Les ailes des insectes sont décrites ci-après.

Ce qu'on peut appeler ailes, avec les botanistes, dans les semences de l'érable, de l'orme, etc., est une expansion foliacée servant à soutenir ces graines dans l'air, pour favoriser leur dispersion par le vent. La fleur des papilionacées porte, sous l'étendard ou grand pétale supérieur, deux pétales latéraux appelés aussi ailes. (virey.)

AILE (*Fauconnerie*). Un oiseau *monte sur l'aile*, quand il s'incline sur une aile pour s'élever par le mouvement de l'autre. *Il donne du bec et des pennes*, lorsqu'il accélère le vol par l'agitation redoublée de la tête et du bout des *ailes*. (s.)

AILE D'ANGE, et AILE DE CHAUVE-SOURIS. Coquilles du genre Strombe. (b.)

AILE MARINE. *V.* Pennatule. (b.)

AILE DE PAPILLON. Nom marchand d'un Cône. Il y a aussi une Came et une Volute qui portent le même nom. (b.)

AILE (*Entomologie*). Organes du vol des insectes, implantés sur les côtés supérieurs de leur tronc, se mouvant par des muscles renfermés dans son intérieur, en forme de lames minces, élastiques, ordinairement triangulaires ou demi-elliptiques, composées de deux membranes réunies, avec des nervures formant des conduits aériens.

Le hanneton, la sauterelle, les punaises de nos jardins, la demoiselle, la guêpe ou le frelon, le papillon, la mouche de nos appartemens, etc., ont des ailes, mais qui diffèrent par leur nombre ou par leur composition. Les deux supérieures, dans le hanneton, sont beaucoup plus épaisses que celles de dessous, solides, presque cornées et opaques ; elles forment deux espèces d'écailles allongées, parallèles et recouvrant les autres. On les désigne sous le nom d'*élytres*, qui, en grec, signifie *étui*. Les deux inférieures sont bien plus

larges, fort minces, membraneuses, divisées par des nervures très-distinctes, et se plient en travers sous les précédentes, lorsque l'animal n'en fait pas usage. On voit bien qu'à raison de leur étendue, de la manière dont il les porte en volant, et d'après les mouvemens qu'il leur imprime, que celles-ci méritent plutôt le nom d'ailes que les premières. Si nous considérons ces mêmes organes dans la sauterelle, nous y découvrirons sans peine quelques différences remarquables. Les ailes supérieures sont plus minces et plus flexibles, plutôt coriaces que cornées, et plus ou moins chargées de nervures; les inférieures sont plissées longitudinalement en forme de rayon, ou en éventail; leurs nervures sont d'ailleurs très-nombreuses, et, se croisant en divers sens, composent une sorte de réseau.

Prenons maintenant une punaise des jardins, celle, par exemple, qui est si abondante sur le chou et autres plantes crucifères. Nous retrouvons ici les étuis du hanneton, mais sous une modification particulière; leur extrémité postérieure est tout-à-fait membraneuse et semblable à une portion des ailes inférieures; c'est un *demi-étui* ou une *hémélytre*. Ces deux pièces se croisent par le même bout, ou ne sont point parallèles l'une à l'autre, comme dans le hanneton. Les ailes inférieures ont presque, de part et d'autre, la même conformation; elles ont seulement, dans la punaise, des plis longitudinaux. Les quatre ailes des libellules ou demoiselles sont égales, membraneuses, nues, transparentes, semblables à des lames de talc ou de mica, et présentent un lacis considérable de petites nervures, formant un réseau très-fin; leur influence ou leur action, dans l'exercice du vol, doit être la même. Celles de la guêpe, du frelon, n'en diffèrent point à l'égard de leur consistance; mais ici les supérieures sont plus grandes; leurs nervures, particulièrement celles des secondes ou inférieures, sont bien moins nombreuses. Les vides qu'elles laissent entre elles ou les mailles, et qu'on nomme, dans la langue de la science, *aréoles*, *cellules*, sont plus spacieux, et les ailes sont simplement veinées. Telles sont encore les deux ailes de notre mouche domestique. Frottons avec le doigt ou avec un pinceau mouillé celles du papillon; une poussière écailleuse s'attache au corps qui agit sur elles: les couleurs qui les ornoient ont disparu, et les organes du mouvement ne nous présentent plus qu'une membrane transparente et veinée, analogue à celle des ailes dont nous venons de parler. Les nervures y sont disposées en lignes ou en rayons longitudinaux, et partent souvent d'un espace circulaire ou ovale, formant un centre commun. Ainsi, faisant abstraction des élytres et des

demi-étuis, qui, d'ailleurs, ne jouent qu'un rôle secondaire dans l'action du vol, les ailes de ces divers insectes sont, à quelques changemens près dans leur grandeur, leur contour, leur situation respective, la manière dont elles sont pliées, la quantité et l'arrangement des nervures, parfaitement identiques.

Leur composition nous paroît très-simple, puisque nous n'apercevons, au premier coup d'œil, qu'une seule membrane plus ou moins nerveuse. Mais l'est-elle réellement? C'est ce que nous allons essayer de découvrir.

Lorsqu'un insecte ailé vient de subir sa dernière mue, ou de sortir de l'état de nymphe, ses ailes sont petites, très-molles, humides et chiffonnées. Elles éprouvent quelquefois alors un accident qui nous dévoile leur structure. Quelques-uns de leurs vaisseaux se trouvant obstrués ou altérés, l'air ne peut plus s'y introduire, ou suivre sa route naturelle; il s'épanche dans l'intérieur, et la portion de l'aile privée de la vie est plus épaisse ou tuméfiée, et laisse apercevoir les deux feuillets membraneux, l'un supérieur et l'autre inférieur, dont ces organes se composent. Les nervures cornées qui s'y ramifient et s'anastomosent en diverses directions, et qui les partagent en une quantité plus ou moins considérable de mailles ou de cellules, sont les canaux du fluide aérien. Si aucun obstacle n'arrête son cours, il dilate les vaisseaux, et les force à s'allonger; les membranes se développent ou acquièrent toute l'étendue en surface qu'elles doivent avoir, restent collées l'une contre l'autre, et se sèchent par l'action de l'air extérieur.

Les muscles faisant mouvoir les ailes sont renfermés dans l'intérieur du tronc, et paroissent être de deux sortes, qui se distinguent par la différence de leur longueur. Les plus courts sont destinés à les étendre ou à les plier, et les plus longs à les élever ou les abaisser. Ces muscles se correspondent ou se bifurquent pour s'attacher de chaque côté aux ailes, puisque si l'on remue une d'elles lorsque l'insecte est mort, celle qui lui est opposée exécute les mêmes mouvemens.

Nous regrettons, pour l'intérêt de la science, qu'un Mémoire de M. Jurine, sur l'organisation des ailes et du corselet des insectes, et dont il a fait hommage à l'Académie royale des sciences, n'ait pas encore été publié. Il nous apprend, dans l'Introduction de son excellent ouvrage sur les hyménoptères, que les ailes s'articulent avec des osselets dans la cavité thorachique, et que leur composition a des rapports avec celles des oiseaux. Quand je considère néanmoins l'éten-

due de l'intervalle qui sépare ces animaux, la différence si frappante de leurs types de formation, celle particulièrement de leurs organes du mouvement, je suis porté à croire que ces rapprochemens, ainsi que bien d'autres qu'on a faits à cet égard, sont plus ingénieux que naturels. Quoi qu'il en soit, nous puiserons dans ce même ouvrage plusieurs observations curieuses, relatives à notre sujet.

Les nervures des ailes sortent immédiatement du corselet, et chacune d'elles est un tube solide et élastique, recevant, dès sa naissance, un vaisseau arrivant de l'intérieur, et qui est une véritable trachée, roulée en spirale, susceptible de s'étendre ou de se contracter. Après avoir parcouru, en serpentant, l'étendue de ces tubes, sans en remplir, à beaucoup près, la capacité, ces vaisseaux se divisent pour suivre les ramifications cellulaires, et communiquent entre eux par des espèces d'anastomoses. Les nervures ont deux faces: l'une supérieure, d'une substance cornée, dure, élastique, lisse en dessus, en saillie ou en relief; et l'autre inférieure, plate, presque membraneuse, et souvent un peu striée transversalement. On peut, avec un peu de patience et d'adresse, séparer les deux feuillets dont le corps de l'aile se compose. L'inférieur recouvre toutes les nervures, mais sans y trop adhérer; tandis que le supérieur est fortement uni avec leurs deux bords: et de là il en résulte la formation d'un filet coloré qui accompagne tous les tubes, et paroît en fixer le diamètre. Dans quelques hyménoptères, mais qui appartiennent exclusivement à ceux dont l'abdomen est pétiolé et implanté derrière le corselet, la continuité des tubes est interrompue par de petits points ronds, transparens et semblables à de petites bulles d'air. Lorsque le tube arrive à l'endroit où se fait une de ces bulles, la matière cornée dont il est en partie formé s'étend de chaque côté en petits filets dans la duplicature de l'aile, et, en s'éparpillant ainsi, perd sa couleur et sa forme tubulaire, pour la reprendre ensuite; mais il n'y a aucune interruption dans les trachées. Les poils longs, durs et roides dont la surface des ailes est hérissée, mettent, suivant M. Jurine, ces organes à l'abri des injures extérieures; mais je soupçonne qu'ils ont d'autres fonctions. Devant faire usage de sa méthode (1), mais d'une manière plus subordonnée, et réduite à sa juste valeur, j'exposerai

(1) Frisch et Harris, surtout celui-ci, avoient déjà donné une attention particulière à la disposition des nervures des ailes et de la réticulation qu'elles forment.

les principes sur lesquels elle est établie, et la nomenclature qu'il a été obligé d'introduire à cet égard. Je renoncerai même à celle que j'avois proposée : la justice et l'utilité de la science commandent ce sacrifice de l'amour-propre.

Afin de rendre l'intelligence de cette méthode plus facile, choisissons un insecte très-commun et bien connu, la guêpe *frelon*, par exemple. Ses ailes supérieures ayant le tissu cellulaire assez composé, peuvent suffire à une démonstration générale. Comme elles sont doublées dans leur longueur, caractère propre à ce genre, nous aurons l'attention de les étendre.

Chacune de ces ailes a la figure d'un triangle allongé, en partie curviligne, dont le côté le plus long, ce qu'on appelle *côte*, *bord externe*, *bord antérieur*, *bord épais*, forme la base. L'angle qui lui est opposé, ou celui du sommet du triangle, est ce qu'on nomme l'*angle postérieur* ou *interne* : le même, aux ailes inférieures, est l'*angle de l'anus*; les deux autres sont adjacens au bord externe : l'un forme le *bout* de l'aile, et l'autre répond à sa *base*, ou à sa naissance. On appelle *bord interne*, le côté intercepté entre cette base et l'angle interne; et *bord postérieur*, celui qui va de cet angle à celui du sommet, ou le bout.

Le *disque*, d'après la définition de M. Jurine, est toute la partie de l'aile renfermée entre ses bords; mais il devient alors synonyme de sa surface, et je crois qu'il est préférable de la restreindre au milieu de l'aile. La première nervure (1) du bord externe, qui, partant de la base, se dirige presque en ligne droite dans le sens de la longueur, et se réunit près du milieu du bord, soit directement, soit par un rameau, avec une de ses parties plus renforcée, et qui a même souvent l'apparence d'un tubercule corné ou écailleux, est le *rayon*. La portion du bord qui est plus épaisse se nomme le *point* de l'aile ou le *carpe*, parce que, suivant M. Jurine, il est situé à la terminaison des os de l'avant-bras; elle est pour d'autres le *stigmate*. La nervure située immédiatement au-dessous de la précédente, est l'os *du coude* ou le *cubitus*. Une nervure plus petite, partant de la précédente ou du carpe (2),

---

(1) La base de l'aile présente quatre nervures que M. Jurine nomme *primitives*. Dans les hyménoptères à ventre sessile, il y en a cinq. Les trois intérieures de ceux-ci et les deux intérieures des autres, sont pour lui des nervures brachiales.

(2) Cette nervure a le plus souvent son origine vers le milieu du bord inférieur du carpe; mais dans la famille des *urocèrates*, dans

et se dirigeant vers le bout de l'aile, forme avec l'extrémité postérieure du bord externe, auquel elle se réunit, une cellule qu'on nommera *radiale*. Elle est quelquefois partagée en deux par le moyen d'une très-petite nervure. Si elle descend du point, elle forme deux cellules radiales; mais si elle prend naissance du bord externe au-delà du point, la petite cellule terminale n'est plus que rudimentaire, et prend le nom d'*appendicée*. De l'extrémité de sa nervure cubitale, et près du point, descend une seconde nervure secondaire, allant aussi vers le bout de l'aile. L'intervalle compris entre elle et celle qui a aidé à former la cellule radiale, est divisé, par deux petites nervures transverses, en trois autres cellules, désignées sous le nom de *cubitales*. Leur nombre varie

---

celle des *tenthrédines*, elle naît de son extrémité antérieure, ou même entre lui et le point où la nervure cubitale se réunit au rayon par le moyen d'un rameau latéral. Aussi, ce sont les seuls hyménoptères où l'on observe plus d'une cellule radiale proprement dite. L'on doit remarquer avec le même soin le point de départ de la nervure, qui sert à former les cellules cubitales. Car, dans les familles que je viens de mentionner, c'est encore près du bord externe, et toujours sur la partie du rayon confondue avec la branche du *cubitus*, en avant de l'origine de la nervure précédente, que celle-ci commence. Dans les autres hyménoptères, ou du moins dans la plupart d'entre eux, cette seconde nervure s'échappe du cubitus avant que celui-ci se joigne au rayon, ou part de l'extrémité postérieure de la grande cellule, formée à la base de l'aile par ces deux nervures primitives, et qui est du nombre des cellules que j'appelle *radiales*.

Dans un grand nombre d'ichneumons, la première cellule cubitale est fort grande, parce que le commencement de la nervure qui circonscrit les cellules de cette espèce est avorté; dans d'autres espèces de cette famille, cette grande cellule cubitale est partagée en deux par cette nervure, et sa portion inférieure devient une cellule discoïdale.

On voit, dans plusieurs autres hyménoptères à tarière, le nombre de ces dernières cellules diminuer peu à peu, se réduire ensuite à une, puis s'ouvrir et ne plus offrir à l'extrémité de l'aile que des nervures perdues ou isolées. Enfin les cellules de la base, les nervures disparoissent tout-à-fait, et l'aile ne conserve plus que le point marginal. Dans les mêmes familles d'insectes, les ailes inférieures sont entièrement ou presque entièrement dépourvues de nervures.

Nous observerons encore que le rayon s'éloigne quelquefois assez du bord externe, comme dans les fourmis, pour composer avec lui une cellule étroite et allongée. La méthode de M. Jurine est susceptible d'une application plus détaillée, et qui offrira dans ses résultats de nouveaux caractères, propres à fortifier ceux de quelques genres qu'il n'a pas adoptés, pour avoir trop restreint l'emploi de ses principes, n'embrassant que les cellules avoisinant le bord extérieur des ailes supérieures.

d'un à quatre ; et dans le cas même où il y en a plus d'une, on peut considérer l'espace qui les comprend comme formant une grande cellule cubitale, mais partagée en deux, trois ou quatre parties.

Quelquefois une de ces cellules cubitales ne s'étend pas dans toute la largeur de l'espace qui les limite ; elle n'est produite que par la bifurcation inférieure d'une nervure transverse qui ressemble à un Y majuscule renversé. La cellule paroît alors surmontée d'une tige ou d'un pétiole, et c'est pour cela qu'on l'appelle *pétiolée ;* dans d'autres, la cellule cubitale n'est pas terminée, ou n'atteint pas le bout de l'aile : on dit qu'elle est incomplète. Nous avons vu que les cellules, dans la guêpe-*frelon*, étoient au nombre de trois ; la seconde est réunie en-dessous avec les cellules discoïdales, par deux nervures qu'on nomme *récurrentes*, et dérivant de celles qui sont inférieures au rayon et au *cubitus*, ou les nervures *brachiales* de M. Jurine. Leur mode d'insertion varie, et fournit ainsi de bons caractères.

Les ailes de plusieurs hyménoptères sont beaucoup plus simples. Elles n'offrent quelquefois que la cellule radiale ; d'autres n'ont que des nervures longitudinales : il y en a même où elles manquent absolument.

Lorsque des coupes zoologiques sont bien naturelles, elles offrent, en général, une harmonie constante dans la composition essentielle de leurs parties. Cette loi s'applique aux ailes des insectes ; et comme il est facile d'en étudier l'organisation, les caractères qu'elle fournit suppléent très-souvent aux difficultés qu'entraîne l'examen des parties de la bouche (1) ; mais il est aisé de sentir que, dans l'ordre des rapports, celles-ci l'emportent sur les précédentes, et que leur étude est d'un tout autre intérêt. Une nervure ou une cellule de plus ou de moins aux ailes, ne peut influer essentiellement sur l'économie animale ; aussi, dans des genres naturels, quelquefois dans le même individu, ces ailes offrent-elles des anomalies ou des avortemens partiels ; quelquefois même la : nature supprime-t-elle ces organes : mais il n'en est pas ainsi de ceux de la manducation ; ils sont constans et invariables dans les groupes parfaitement naturels ; les modi-

(1) La méthode de M. Jurine peut s'étendre à tous les insectes ailés, mais pas avec la même facilité pour tous les ordres. Dans ceux des orthoptères et des névroptères, les ailes sont très-réticulées ; il faut enlever les écailles s'il s'agit d'un lépidoptère. On vient d'appliquer ces principes aux ailes des diptères, dans un mémoire qui fait partie des Actes des Curieux de la nature de Berlin.

fications qu'ils éprouvent tiennent nécessairement à un changement d'habitudes. S'il existe quelque discordance dans l'exposition des faits qu'on a recueillis sur ces parties, l'on en conclura seulement qu'il y a des observateurs superficiels ou inexacts, et dont on ne doit point invoquer le témoignage.

Les élytres des coléoptères, ou insectes à étuis, celles des orthoptères, les demi-étuis des hémiptères, hormis l'appendice membraneux qui les termine, m'ont paru formées, de même que les ailes, de deux feuillets très-minces ou de deux épidermes, mais entre lesquels est interposée une matière muqueuse qui leur sert de moule intérieur. Son épaisseur, sa consistance, sa disposition et ses couleurs, produisent ainsi toutes les modifications que l'élytre présente sous ces rapports, et particulièrement dans les coléoptères. Elle est moins abondante dans les sauterelles, les criquets et autres insectes de l'ordre des orthoptères ; et c'est pour cela que leurs élytres ont plus d'analogie avec les ailes, qu'elles sont plus flexibles et plus chargées de nervures ; quelquefois même, comme dans quelques mantes, elles n'en diffèrent presque pas. Leur extrémité postérieure est souvent plus mince, moins opaque, et représente, en quelque sorte, la partie membraneuse que l'on voit au bout des demi-élytres des hémiptères.

Les élytres sont donc des espèces d'ailes, mais vaginales ou servant de gaîne. De là, la division ancienne d'insectes *vaginipennes*, ou, en grec, de *coléoptères*, et par opposition, celle d'insectes *anélytres*, sans étuis.

Ceux qui ont des ailes membraneuses, nues, ou plus ou moins pellucides, forment, dans la méthode de Linnæus, une section (les *gymnoptères*), qui renferme trois ordres : les *névroptères*, les *hyménoptères* et les *diptères ;* mais, sans avoir égard à la disposition de la surface de ces organes, qui peut varier dans le même ordre, comme nous le voyons (Frigane) dans celui des névroptères, il est plus naturel de partager les insectes ailés en ceux dont les ailes supérieures sont plus ou moins crustacées ou coriaces, en forme d'étui, et en ceux dont toutes les ailes, n'importe leur nombre, sont entièrement membraneuses. Mes divisions d'*élytroptères* et de *gymnoptères* sont établies sur ce principe, et par cela même les lépidoptéres entrent dans la seconde. Les élytroptères, et spécialement ceux du premier ordre, ou les coléoptères, sont, de tous les insectes, les mieux partagés quant à la solidité des tégumens, la force musculaire, celle des organes de la manducation, et la durée de la vie.

Les crustacés décapodes, les aranéides se trouvent, par les mêmes considérations, à la tête de leurs classes res-

pectives. Plusieurs espèces, ou du moins les individus femelles de la section des gymnoptères, sont tout-à-fait privées d'ailes. Elles manquent aussi dans plusieurs coléoptères (1); mais les élytres y sont toujours persistantes; et si elles sont beaucoup plus courtes que l'abdomen, comme dans les méloës, les demi-anneaux supérieurs de cette partie du corps sont alors d'une consistance plus ferme, ou de la même nature que les inférieurs (2). Les mâles d'une espèce de phalène (P. *à six ailes* de Deg.) ont, vers le bord intérieur et proche l'origine de chaque aile inférieure, un appendice couché sur sa face supérieure, plat, ovale et plié en double. Cet insecte paroît ainsi avoir six ailes; mais ces ailes surnuméraires ne sont qu'un repli du bord interne des inférieures, conformé de cette manière; car le nombre de ces organes du mouvement n'est jamais que de quatre ou de deux, et ils sont toujours insérés sur l'arrière-tronc, ou sur la partie qui porte les quatre pieds postérieurs.

Les élytres étant aussi solides et aussi épaisses que les tégumens du corps proprement dit, sont susceptibles des mêmes modifications : ainsi leur surface présente souvent des dessins en relief très-variés, diverses sortes de ciselures et des éminences singulières, sous la forme de tubercules, d'aiguillons, de piquans, etc.; quelquefois, comme dans quelques dytiques, les élytres du mâle sont unies, et celles de la femelle sillonnées; ce qui facilite l'accouplement. Celles des malachies mâles ont souvent aussi une pointe ou un appendice à leur extrémité; mais les élévations les plus grandes, comme celles qui représentent des espèces de cornes, sont situées sur le corselet, sur la tête, parce que ces parties étant plus massives, peuvent acquérir un développement extérieur plus considérable. Les dispositions de la surface des élytres; leur consistance, tantôt presque cornée, ferme et roide, tantôt coriace, molle et flexible; la figure que dessine leur contour; leurs proportions comparées avec celles de l'abdomen; la manière dont elles se recouvrent, dont elles se terminent, soit sur les bords, soit à leur extrémité, servent à signaler les espèces, ou font partie de leur description. Les élytres des coléoptères sont horizontales et rapprochées, ou contiguës l'une à l'autre, et dans une ligne droite, à leur bord interne ou à la surface. Mais dans les autres ordres, ces parties,

(1) Les élytres sont souvent, dans ce cas, réunies ou soudées.

(2) En général, la consistance des élytres est en rapport avec celle du corps; elles sont, ainsi que lui, molles et flexibles dans plusieurs.

ou les ailes, dans les gymnoptères, sont souvent inclinées en forme de toit, étendues ou écartées, quelquefois perpendiculaires, et se croisent ou se recouvrent dans le repos; quelquefois même dépassent de beaucoup l'extrémité postérieure du corps; ce que les coléoptères ne nous offrent pas.

Si on examine au microscope la poussière farineuse des ailes des lépidoptères, l'on découvre que ce sont de petites écailles plates de figures différentes, mais le plus souvent triangulaires, dont le sommet est ordinairement denté, et dont la base ou la portion par laquelle elles sont implantées sur l'aile, forme un petit pédicule. La partie nue de l'aile, ou celle dont on a enlevé la poussière farineuse, offre de petits points enfoncés, disposés en lignes régulières et plus ou moins nombreux : de façon que les écailles y sont placées et imbriquées les unes sur les autres, à la manière des tuiles d'un toit, et que, par leur arrangement et la variété de leur coloris, elles forment ces beaux et brillans dessins qui font l'ornement de ces insectes. La nature même nous épargne cet examen, et nous apprend son secret en laissant à découvert une grande étendue de la surface des ailes, comme dans plusieurs zygènes de Fabricius, ou en n'en mettant à nu que de très-petites portions et qui y représentent des espaces à jour, en forme de fenêtres, de taches vitrées. Plusieurs bombyces, et particulièrement l'*atlas*, en sont un exemple. La nature se plaît encore à tromper nos regards, en donnant aux ailes, et même au corps, les teintes dominantes des objets sur lesquels ces insectes vivent habituellement. Elle se joue dans la variété des dessins, et les ailes ont parfois des taches arrondies, divisées en cercles concentriques, avec un point central, ou en forme d'yeux.

La richesse et l'étendue de ces couleurs sont presque toujours en harmonie avec les habitudes et le port des ailes, ou la manière dont elles sont placées dans le repos. Ainsi la surface inférieure de celles des papillons, et qu'ils élèvent perpendiculairement, ne le cède pas en beauté à celle du dessus; mais, dans les lépidoptères nocturnes, les ailes ont le plus souvent moins d'éclat, ou sont même obscures, surtout en dessous; si l'insecte les étend, ou les écarte du corps lorsqu'il est tranquille, de manière qu'une partie des inférieures soit découverte, celles-ci ont part aux ornemens qui distinguent les premières. Ici la coupe de ces organes et leur disposition respective sont beaucoup plus variées que dans les autres ordres. Leur bord postérieur est anguleux, crénelé ou denté, et a même, dans plusieurs, des prolongemens en forme de queue; quelquefois l'aile est divisée jusqu'à sa

base, en manière de digitation ou d'éventail, et ses lanières imitent des plumes d'oiseau.

Les ailes inférieures ou postérieures, et que, dans les papillons du jour, Linnæus nomme les secondes, par opposition aux deux autres ou aux premières, sont très-souvent plus larges que celles-ci, et alors pliées transversalement dans les uns, doublées ou plissées en rayons longitudinaux dans les autres. Celles des forficules présentent cette double disposition, étant à la fois plissées en éventail et pliées en travers. Dans les hyménoptères, elles sont constamment plus petites que les supérieures, et c'est un des caractères distinctifs de l'ordre.

Celles des névroptères et des lépidoptères varient sous tous ces rapports; ici, comme dans quelques papillons, elles s'avancent et se rapprochent sous l'abdomen, pour lui former une sorte de canal où il se loge. Dans quelques genres d'hyménoptères, les supérieures sont doublées longitudinalement, et c'est un caractère qui leur est particulier. La manière dont l'insecte porte ses ailes dans le repos; la nature de son vol rapide, lent, droit, en zigzag, bas, élevé, etc., méritent encore d'être observées.

Les inférieures, dans un grand nombre d'insectes du même ordre, ont à leur bord extérieur une série plus ou moins nombreuse de petits crochets (*hamuli*) ou d'hameçons, au moyen desquels elles sont fixées aux supérieures, dans le repos. M. Palisot de Beauvois, dans son bel ouvrage sur les insectes qu'il avoit recueillis en Afrique et en Amérique, a éveillé à cet égard l'attention des naturalistes. Les ailes inférieures de beaucoup de diptères ont aussi, au même bord, des parties analogues, soit en forme de petites dents, de petites épines, soit semblables à des cils; on dit alors que les ailes sont onguiculées.

Dans les lépidoptères crépusculaires et nocturnes, une sorte de crochet ou d'épine, corné, grêle, roide, un peu arqué et terminé insensiblement en pointe aigüe, part de la base inférieure de chacune de leurs secondes ailes, et se glisse sous une petite saillie, en forme de boucle ou de demi-anneau, situé dans une partie correspondante du dessous des premières. C'est ainsi que les ailes de ces insectes sont maintenues dans le repos. J'avois nommé cette pièce le *crochet alaire*. C'est une sorte de bride ou de frein, *frenum*.

On remarque à l'origine des ailes supérieures des hyménoptères une espèce de callosité ou de tubercule semblable à une petite valve de coquille, et dont la convexité est en dessus. On l'a désignée en latin sous divers noms (*punctum*

callosum, *squamula*, *tegula*) (1). Elle est grande dans quelques genres, tels que ceux de *parnopes*, de *masare*, de *nomie*, etc. Elle existe probablement dans les autres insectes ailés, mais sous une forme différente et moins distincte.

Les insectes de l'ordre des strésiptères, de M. Kirby, ont, à chaque côté antérieur du tronc, près du cou, deux petits corps mobiles, que ce naturaliste prend pour des élytres; mais son sentiment ne nous paroît pas fondé, par les motifs que nous présenterons en traitant de ces singuliers animaux.

Beaucoup de coléoptères, d'hémiptères, et plusieurs insectes à ailes nues, font entendre, en volant, un bruit que l'on nomme *bourdonnement*. Degeer, d'après quelques expériences relatives aux mouches, l'attribue au frottement réitéré de la racine de ces organes contre les parois de la cavité du corselet. Suivant Olivier, qui dit s'appuyer de faits positifs, la vive agitation des ailes, leurs vibrations assez fortes et assez rapides, sont la seule cause du son qui frappe nos oreilles; et cette opinion nous semble plus probable.

Le son bruyant que produisent les mâles de plusieurs sauterelles, les grillons, les criquets, a un principe mieux connu. Il est produit dans les sauterelles, les grillons, par le choc réciproque et réitéré d'une portion interne et avoisinant l'écusson de chacune de leurs élytres. C'est une sorte de tambour, formé d'une membrane sèche, roide, demi-transparente, de la nature du parchemin, et dont la surface, dans les mâles, est divisée par plusieurs grosses nervures irrégulières. Les criquets passent rapidement et alternativement leurs cuisses, dont la surface est garnie d'arêtes ou d'inégalités, sous leurs élytres ou sous leurs ailes : elles font l'office d'un archet de violon. Telle est l'origine de ce frémissement ou de ce *cri-cri*, plus ou moins varié et plus ou moins redoublé, selon les espèces et la manière dont il est occasioné, auquel le vulgaire donne le nom de chant. Celui du taupe-grillon, que l'on entend, aux premières heures de la nuit, dans les beaux jours de l'été, est assez agréable. Une espèce de grillon particulière à l'Espagne, et qui a été observée par mon ami, M. Léon Dufour, rend un son tellement semblable à celui d'une flûte ou de quelque autre instrument à vent, que ce naturaliste s'y méprit long-temps, et qu'il ne put revenir de son erreur qu'en prenant l'animal sur le fait.

Aristote et les premiers zoologistes modernes avoient déjà partagé les insectes en plusieurs coupes principales, d'après les ailes. Willughby, éclairé par les observations curieuses et importantes de Swammerdam sur les métamorphoses de ces animaux, et Rai, perfectionnèrent l'ancienne méthode et

donnèrent même à cette branche de la science, une nouvelle direction. Linnæus a profité habilement de ces travaux.

Les annelides, les vers intestinaux ne sont plus confondus, comme dans les distributions antérieures, avec les insectes. Il rejette ces caractères, fondés sur la différence du milieu qu'ils habitent, si long-temps en usage, et ne signale ses coupes que d'après les parties extérieures de ces animaux considérés dans leur état parfait. A l'exception de Fabricius et de quelques naturalistes qui ont adopté son système, tous les autres se sont plus ou moins rapprochés de la méthode de Linnæus, qui parut dans la première édition de son *Systema Naturæ*, imprimé à Leyde, en 1735. Une observation qui ne me paroît pas avoir été faite, c'est que les divisions primaires de son ancienne méthode sont plus naturelles, quant aux genres dont elles se composent, plus simples, mieux caractérisées en quelques points, que celles qu'il a présentées, pour la même classe d'animaux, dans les dernières éditions du même ouvrage. Prenons pour exemple la quatrième, publiée neuf ans après la première. Il y divise les insectes en sept ordres.

I. Coléoptères. Des *élytres couvrant les ailes*, *bouche munie de mâchoires.*— Il se termine par les *forficules*, les *blattes* et les *gryllus*. Cette série de genres, et la manière dont il caractérise les deux derniers, *élytres membraneuses*, nous indiquent qu'il avoit entrevu la distinction de l'ordre des *orthoptères*. II. Hémiptères. *Bouche* (en forme de bec) *courbée sur la poitrine.*— Cet ordre ne comprend absolument que les insectes auxquels nous avons conservé la même dénomination générale. Les ailes ne font point partie du signalement, parce que plusieurs, comme les *pucerons*, sont aptères; ou que d'autres, tels que les *cochenilles*, n'ont que deux ailes. III. Lépidoptères. *Quatre ailes couvertes d'écailles imbriquées*, *bouche en spirale.* IV. Névroptères. *Quatre ailes à nervures formant un réseau.* V. Hyménoptères. *Ailes membraneuses.* VI. Diptères. *Une tige terminée par une tête* (balancier) *sous les deux ailes.* VII. Aptères. Point d'ailes.

Dans les dernières éditions de son *Systema Naturæ*, Linnæus n'a caractérisé l'ordre des coléoptères et celui des hémiptères que d'après les ailes. Le premier a les ailes supérieures crustacées et à suture droite : elles sont à moitié crustacées et placées l'une sur l'autre dans le second; de sorte que les forficules ou perce-oreilles, sont rangés avec les insectes à étuis, et que les autres genres d'orthoptères sont transportés dans le second ordre : celui des hémiptères, association vicieuse. Il ne distingue plus l'ordre des hyménoptères de celui des névroptères que par l'anus armé

d'un aiguillon dans ceux-là, et privé de cette défense dans ceux-ci.

Geoffroy, dans son Histoire des Insectes des environs de Paris, publiée en 1764, a suivi l'ancienne méthode de Linnæus, avec cette seule différence qu'il n'a fait qu'un ordre des deux que je viens de citer.

La méthode de Schæffer (*Elem. Entom.* 1766) est une répétition de celle de Geoffroy avec quelques noms particuliers.

Degeer, (*mém. pour serv. à l'hist. des insect*, 1771—1778.) divise les insectes ailés en trois sections qu'il nomme ordres : 1.° quatre ailes découvertes ; 2.° deux ailes couvertes par des étuis coriaces ou écailleux ; 3.° deux ailes découvertes. La première section se compose de cinq classes particulières ou sous-ordres : les lépidoptères, les névroptères sans mandibules ou les *agnathes* de M. Cuvier, les névroptères dentés, les hyménoptères et les hémiptères à ailes membraneuses, ou notre seconde division du même ordre, à l'exception des gallinsectes. La seconde section comprend trois classes : les hémiptères à étuis moitié coriaces et moitié membraneux, ou notre première division du même ordre, les orthoptères et les coléoptères. La troisième section est partagée en deux classes : les diptères et les gallinsectes ; ceux-ci n'ont point de balanciers sous les ailes. J'exposerai à l'article *Aptères* ses autres divisions.

La méthode d'Olivier (*Encycl. méth.*, 1789), est celle de Linnæus, augmentée de l'ordre des orthoptères, et présentée dans une série conforme à celle de Degeer. Celle que j'ai donnée (*Préc. des caract. génér. des insect.*) en 1795, est celle d'Olivier, quant aux insectes ailés, mais disposée suivant l'ordre de Linnæus, avec quelques coupures nouvelles dans les aptères.

Les caractères tirés de la nature des ailes et de leur nombre, sont, dans les méthodes postérieures, celles de MM. Cuvier, de Lamarck, Clairville, Duméril, subordonnés à ceux que fournissent les organes de la manducation. Les insectes broyeurs et les insectes suceurs y forment d'abord deux grandes coupes, qui se subdivisent ensuite d'après les élytres et les ailes. *V.* pour le complément de ces méthodes, les articles *aptères*, *arachnides*, *bouche des insectes*, *crustacés*, *insectes*, *métamorphoses*. (L.)

AILES (*Botanique*), *Alæ*. Ce sont les deux pétales latéraux de toute corolle papilionacée. (*V.* COROLLE.) Ces pétales ressemblent aux ailes d'un papillon. On donne aussi le nom d'*ailes* aux membranes saillantes qui bordent la tige, les rameaux ou les semences de quelques plantes. C'est dans

ce sens qu'on dit tige *ailée*, semences *ailées*. On appelle feuilles *ailées* celles qui sont composées de deux ou de plusieurs folioles, communément opposées sur le même pétiole. (D.)

AILERON ou CUILLERON. Membrane très-mince et transparente, qui se trouve de chaque côté du corselet, et à la base des ailes des insectes de l'ordre des DIPTÈRES.

L'aileron des mouches, des syrphes, etc., est composé de deux pièces convexes d'un côté, concaves de l'autre, attachées ensemble par l'un de leurs bords, comme le sont les deux battans d'une coquille bivalve. L'une de ces deux pièces est unie, par l'autre bord, à la base interne de l'aile; de sorte que quand la mouche étend ses ailes, l'aileron s'étend aussi, les deux valves s'ouvrent et se trouvent alors sur un même plan: quand l'aile repose, et qu'elle est appliquée sur le corps de l'insecte, les deux pièces se ferment et se trouvent placées l'une sur l'autre. Il est quelquefois simple, comme on peut le voir dans les taons, c'est-à-dire, composé d'une seule membrane très-mince, arrondie, transparente, terminée par un bord un peu plus épais.

Les ailerons paroissent faciliter le vol des insectes, et contribuer à leur faire exécuter divers mouvemens avec plus de facilité. Il ne faut pas les confondre avec les *balanciers*, qui se trouvent toujours au-dessous.

Il n'y a que les insectes à deux ailes nues qui aient des ailerons. Tous cependant n'en sont pas pourvus, du moins sensiblement. Les asiles, les bombilles, les tipules, les cousins et plusieurs autres n'en ont point; mais ces insectes ont leurs balanciers plus grands et plus allongés, comme s'ils devoient suppléer aux ailerons qui manquent. (O.)

AILLAME. C'est le nom du SORBIER DES OISEAUX, aux environs de Boulogne. (B.)

AILLE-FER. C'est l'*Allium spærocephalum*, Lin. (B.)

AIMANT ou PIERRE D'AIMANT. (FER OXYDULÉ, *Amorphe*, Haüy.) Substance ferrugineuse, connue par la propriété qu'elle a d'attirer le fer, et d'avoir des pôles qui se dirigent vers les pôles de la terre.

La *pierre d'aimant* est compacte, très-dure, fort pesante, d'une couleur grise tirant sur le noir, à peu près comme celle du fer forgé.

L'*aimant* se trouve dans les mines de fer noir en roche, qui sont dans des montagnes primitives. Il est lui-même une mine de fer, et ne diffère pas sensiblement des autres minerais qui ne sont pas magnétiques.

Sa pesanteur spécifique, suivant Brisson, n'est pas la même dans tous les échantillons: celui qu'il a pesé hydrostatiquement venoit des Indes; sa pesanteur étoit de 42,437,

l'eau étant supposée 10,000 ; c'est le double de ce que pèsent la plupart des pierres ordinaires.

Les mines d'aimant les plus connues sont en Sibérie, en Suède, et dans l'île d'Elbe. Il y a dans le Devonshire une mine d'aimant dont le filon est dirigé de l'est à l'ouest ; et l'on prétend que les pôles de cet aimant sont dans la même direction ; sa couleur est brune-rougeâtre. Il en vient aussi des Indes et de plusieurs autres contrées ; mais on n'a pas de renseignemens bien précis sur le lieu de leur origine.

J'ai vu, dans les monts *Oural* en Sibérie, deux montagnes auxquelles on donne le nom de *montagnes d'aimant*, parce qu'elles en ont en effet des masses considérables à leur sommet, qui est en partie composé de riches filons de mine de fer noire et compacte qui rend soixante pour cent à la fonte ; les masses d'aimant font partie de ce minerai.

L'une de ces montagnes, nommée *Blagodat*, est à trente lieues au nord d'Ekatérinbourg : l'un de ses sommets est entièrement composé d'aimant ; mais il n'est d'aucun usage, attendu que ses plus petites parties ont des pôles différens qui empêchent l'effet général.

L'autre montagne, nommée *Keskanar*, est à vingt lieues plus au nord : elle fournit d'excellens aimans ; on en a trouvé qui portoient vingt-cinq fois leur poids, et l'on a remarqué que les petits sont, à proportion, beaucoup plus forts que les grands.

L'aimant de cette montagne est abondamment mêlé d'une matière verdâtre, lamelleuse, chatoyante, qui paroît être de la horn-blende, ou de la serpentine feuilletée.

M. Humboldt a observé en 1793, dans le margraviat de Bareith, une colline dont le sommet, totalement composé de serpentine, sans mélange d'aucune autre substance, étoit une masse d'aimant dont les plus petits fragmens avoient des pôles très-marqués, quoique tout le fer qui faisoit, comme à l'ordinaire, partie intégrante de cette serpentine, fût à l'état d'oxyde, ainsi que M. Humboldt s'en est assuré.

J'ai découvert dans les montagnes qui bordent le haut Irtisch, au-delà des frontières russes, de grands filons d'aimant dont la situation est verticale, et qui sont encaissés dans des schistes ferrugineux. J'en ai rapporté des échantillons : leur casaure ressemble à celle de l'acier à gros grains.

J'ai trouvé aussi de l'aimant dans les déserts de la Daourie, près de la rivière *Courba* ; mais il étoit en fragmens détachés sur le sol, où ils avoient été amenés des montagnes voisines : ils étoient en partie couverts d'un dépôt terreux blanchâtre, qui est encore adhérent aux morceaux que j'ai rapportés.

La mine d'aimant de l'île d'Elbe n'est pas, comme on pourroit le croire, dans les montagnes *Del Rio*, où l'on exploite la mine de fer; elle est loin de là, à l'extrémité sud-est de l'île, au sommet d'une montagne très-élevée qui forme le rivage escarpé de la mer, à une lieue et demie au sud de *Capoliori*. Tout le sommet de cette montagne est une mine de fer en roche; et l'on trouve, parmi les débris, des morceaux d'aimant plus ou moins forts. (PAT.)

AIMANT (*Partie physique.*) Presque tous les morceaux de mine de fer dans lesquels ce métal est peu oxydé, possèdent, lorsqu'on les retire de la terre, la singulière propriété d'attirer le fer par une force invisible. Souvent cette attraction est si foible, qu'il faut employer des procédés très-délicats pour la découvrir; mais quelquefois elle est tellement énergique, qu'elle soulève des poids considérables. Alors le minéral prend le nom d'aimant, en grec μαγνης; d'où est venu le mot de *magnétisme*, pour désigner les phénomènes d'attraction que l'aimant produit.

Si l'on roule un morceau d'aimant dans de la limaille de fer, et qu'ensuite on l'en retire, on remarque qu'elle ne s'attache pas également à tous les points de sa surface : elle s'accumule principalement aux deux parties opposées N S, fig. 1, où elle se tient hérissée; ces parties se nomment les *pôles* de l'aimant. Pour en observer plus aisément les propriétés, je supposerai que l'on y taille deux faces planes et parallèles, A B, fig. 2, dans un sens à peu près perpendiculaire à celui de la plus grande attraction : alors on observe les phénomènes suivans.

Chaque pôle présenté de loin à la limaille de fer, l'attire à *distance*, comme feroit un bâton de cire d'Espagne frotté que l'on présenteroit à des corps légers. Si l'on suspend horizontalement une petite aiguille de fer ou d'acier à un fil de lin, de soie ou de toute autre matière flexible quelconque, de manière qu'elle ait une pleine liberté dans ses mouvemens, chaque pôle de l'aimant l'attirera de même, et pourra la faire pirouetter autour de son centre. Cette faculté s'exerce indifféremment à travers les substances qui conduisent ou ne conduisent pas l'électricité. L'eau, le verre, le papier, la flamme, n'interceptent pas son action; l'isolement ne lui est pas non plus nécessaire, et l'aimant ne perd rien pour être touché.

Si l'on met la face polaire A d'un aimant successivement en contact avec les surfaces A' et B' d'un autre aimant, on trouve qu'elle attire l'une d'elles; B', par exemple, repousse A'. Réciproquement, la surface polaire B du premier aimant attire A' et repousse B'. La tendance mutuelle des

faces qui s'attirent, se manifeste, non-seulement par l'adhérence qu'elles contractent quand elles se touchent, mais encore par l'effort qu'elles font sentir lorsqu'elles sont prêtes à se toucher. La répulsion seroit moins aisée à reconnoître de cette manière ; mais on la rend sensible en posant l'un des deux aimans sur une petite planche que l'on fait flotter sur l'eau; car alors étant libre de se mouvoir, si on lui présente l'autre aimant, il s'approche ou s'éloigne, selon qu'il est attiré ou repoussé. Ces phénomènes nous apprennent qu'il y a deux sortes de magnétisme, comme deux sortes d'électricité ; et chacun d'eux domine dans un des pôles de l'aimant, de même que les deux espèces d'électricité dans chacun des pôles d'une pile électrique ou d'une tourmaline.

En examinant les aigrettes de limaille qui s'attachent aux pôles des aimans, on remarque que leurs rayons sont composés de plusieurs parcelles de limaille adhérentes bout à bout les unes aux autres. Ce phénomène est très-digne d'attention; car il nous apprend que le fer mis en contact avec l'aimant devient lui-même magnétique, comme un corps isolé devient électrique quand il est tenu en présence d'un corps électrisé.

Pour mettre cette propriété en évidence, il faut prendre plusieurs barreaux de fer *doux*, c'est-à-dire, recuit et ductile, tel, par exemple, que celui dont les serruriers se servent pour fabriquer les clefs. Après s'être assuré qu'aucun de ces barreaux ne possède un magnétisme sensible, on suspend l'un d'eux *a b* à l'un des pôles B, fig. 3, d'un aimant; aussitôt le bout inférieur *b* de ce barreau acquiert toutes les propriétés magnétiques. Si on le plonge dans la limaille de fer, elle s'y attache; on peut même y suspendre un second barreau, à celui-ci un troisième, et ainsi de suite ; ils adhéreront tous les uns aux autres jusqu'à ce que leur poids total excède celui que l'aimant peut supporter. Alors le premier barreau *a b* se détachant, ils tomberont tous en se séparant les uns des autres; et si on essaye de les réunir, ils ne seront plus capables de se soutenir mutuellement. Cependant ils conserveront encore pour l'ordinaire quelques foibles restes de magnétisme, qui deviendront sensibles si on les plonge dans de la limaille de fer, ou si on les présente à des aiguilles de fer très-petites et librement suspendues. Cette communication passagère du magnétisme s'opère encore, si le premier barreau, sans toucher l'aimant, en est approché de fort près; mais alors le poids total est moindre que dans le contact; ce qui montre que l'attraction magnétique décroît avec la distance. Si, au lieu de fer doux, on emploie des barreaux d'acier ou de fer écroui au marteau, l'adhérence de ces bar-

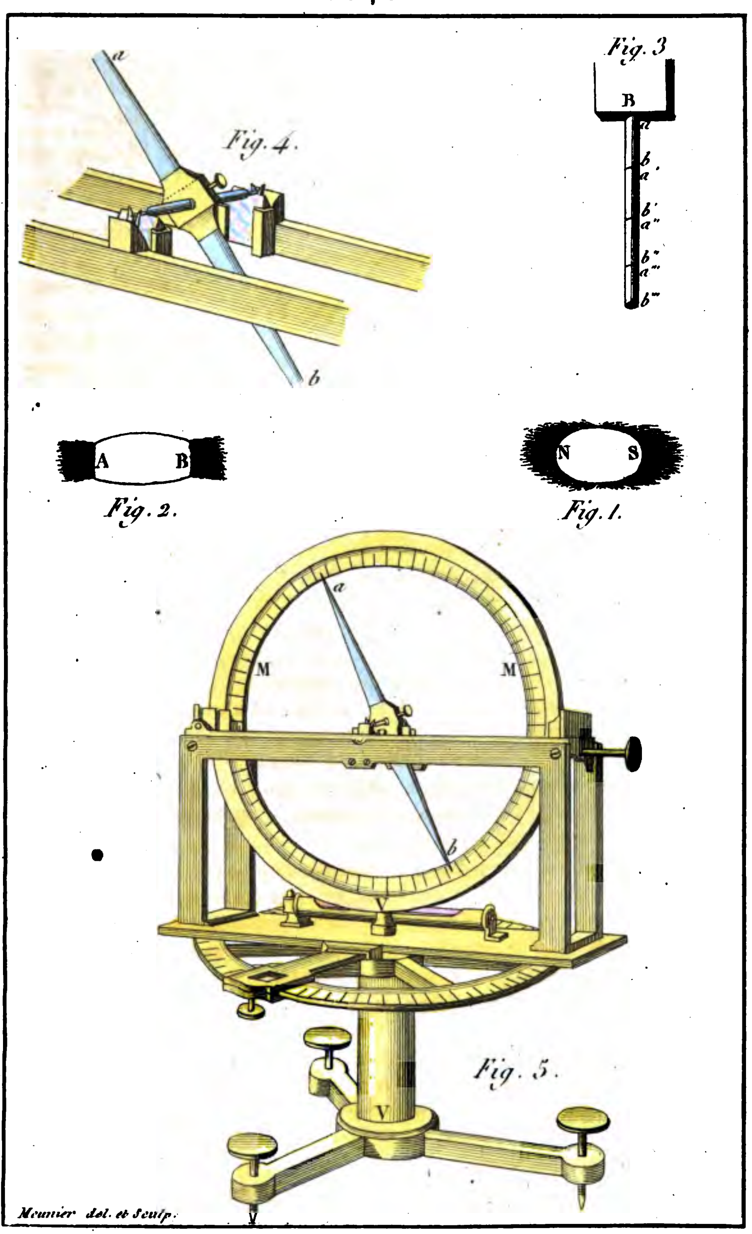
reaux les uns aux autres s'établit moins aisément et moins promptement, mais elle est plus durable; et les barreaux séparés de l'aimant gardent le magnétisme qu'ils avoient acquis dans le contact, soit entre eux, soit avec l'aimant.

On peut encore communiquer le magnétisme à un barreau d'acier, d'une manière plus prompte et plus énergique, avec deux aimans qu'avec un seul, en mettant à la fois ses deux extrémités en contact avec les pôles par lesquels les aimans s'attirent. Les mêmes aimans peuvent ainsi successivement rendre magnétique un nombre de barreaux quelconque, sans rien perdre de leur vertu première; ce qui prouve qu'ils ne transmettent rien aux barreaux, mais qu'ils y développent seulement, par leur influence, quelque principe qui s'y trouvoit dissimulé. C'est ainsi qu'un bâton de cire d'Espagne frotté ne perd rien de son électricité par les décompositions que son influence opère à distance dans les électricités naturelles des autres corps.

Si, après avoir aimanté de cette manière un barreau ou un fil d'acier, on le suspend horizontalement à un appareil dont la torsion soit insensible, ou si on le fait flotter sur l'eau, en le posant sur une petite planchette de bois ou de liége, il ne se tourne pas indifféremment vers tous les points de l'espace, mais il prend une direction déterminée, laquelle est à peu près nord et sud. Je dis à peu près; car dans certains lieux de la terre, l'extrémité nord du barreau s'écarte du méridien à l'ouest, dans d'autres à l'est, et dans d'autres enfin elle coïncide avec le méridien même. Cet écart se nomme *la déclinaison de l'aiguille aimantée*. Il est constant au même instant en chaque endroit, et tous les barreaux aimantés, suspendus ainsi librement, y prennent des directions exactement parallèles.

Lorsque plusieurs fils aimantés sont ainsi librement suspendus dans une situation horizontale, celles de leurs extrémités qui se tournent vers un même pôle terrestre sont celles qui, dans l'aimantation, ont été en contact avec un même pôle magnétique, et qui ont, par conséquent, reçu un magnétisme de même nature. Si l'on approche ces extrémités les unes des autres, on voit qu'elles se repoussent mutuellement. Au contraire, en approchant les extrémités qui ont reçu des magnétismes de différente nature, on voit qu'elles s'attirent. En cela les deux magnétismes se comportent encore comme les deux électricités.

Coulomb a mesuré l'énergie de ces actions à diverses distances, en les contre-balançant par la torsion de fils métalliques; et il a trouvé que si les distances sont 1, 2, 3, 4,


Fig. 4.
a
b
Fig. 3
B
a
b
a'
b'
a"
b"
a'"
b'"
A
B
Fig. 2.
N
S
Fig. 1.
a
M
M
b
V
V
Fig. 5.
Meunier del. et Sculp.

Aimant.

les forces sont $1, \frac{1}{4}, \frac{1}{9}, \frac{1}{16}$, c'est-à-dire, qu'elles décroissent proportionnellement au carré de la distance.

Lorsqu'on présente de loin l'un des pôles d'un aimant à une aiguille aimantée, suspendue par son centre et équilibrée de manière à rester horizontale, les deux pôles de l'aimant agissent à la fois sur l'aiguille; mais l'action du pôle le plus voisin est toujours la plus forte. L'aiguille tourne donc vers l'aimant celui de ses pôles qui est attiré, et en éloigne celui qui est repoussé. Après qu'elle a pris ainsi une position d'équilibre, si on l'en détourne tant soit peu, elle y revient par une suite d'oscillations, de même qu'un pendule écarté de la verticale y revient par l'effort de la pesanteur. On observe des mouvemens absolument pareils dans les aiguilles aimantées, librement suspendues, lorsqu'on les écarte tant soit peu de leur méridien magnétique. Ainsi, en cela comme par la direction constante qu'il leur donne, le globe terrestre agit sur elles comme feroit un véritable aimant, soit qu'il doive cette faculté à la multitude de mines de fer qu'il renferme, soit qu'il la tienne de quelque autre cause encore plus générale. Ceci nous fournit une excellente dénomination pour distinguer l'une de l'autre les deux sortes de magnétisme, en appelant *boréal* celui qui domine dans la partie boréale du globe, et *austral* celui qui domine dans l'hémisphère austral. Alors, pour conserver l'analogie des attractions et des répulsions, il faudra regarder l'extrémité des barreaux qui se dirige vers le nord comme leur pôle austral, et l'extrémité qui se dirige vers le sud comme leur pôle boréal.

D'après cela, on voit que la déclinaison des aiguilles aimantées indique en chaque lieu la direction horizontale des forces magnétiques terrestres. Cette direction est non-seulement différente en différens points de la terre, elle varie encore avec le temps. Par exemple, la déclinaison de l'aiguille à Paris est maintenant d'environ 22° ½ *vers l'ouest*: en 1663 elle y étoit nulle, et l'aiguille aimantée se dirigeoit droit au nord. Avant cette époque elle avoit été orientale. Le point de déclinaison, nul sur le parallèle de Paris, s'est ainsi avancé de l'est à l'ouest, et il est maintenant dans l'océan Atlantique. Il y a un point pareil sur le parallèle de Londres; car la déclinaison étoit nulle à Londres en 1657. La suite de ces points où la déclinaison est simultanément nulle, forme sur le globe terrestre des lignes courbes que l'on nomme *les lignes sans déclinaison*. On en connoît en ce moment quatre: une dans l'océan Atlantique, entre l'ancien et le nouveau monde; une seconde, à peu près opposée à la précédente, qui, prenant naissance dans l'océan Austral au sud de la Nou-

velle-Hollande, se continue au nord jusque dans la Laponie. Une troisième, qui n'est qu'une bifurcation de la précédente, s'en sépare près du grand archipel d'Asie, et s'élève jusqu'à la partie orientale de la Sibérie; ces deux lignes ne se déplacent que peu ou point du tout avec le temps. Enfin, on trouve des traces d'une quatrième ligne sans déclinaison dans l'océan Pacifique, près des îles des Amis et de la Société. En général, le mouvement de ces lignes n'a rien de régulier, ni de constant, ni de simultané. Il n'est nullement certain que la déclinaison à Paris doive maintenant diminuer, ou doive continuer à augmenter encore. On sait seulement par l'observation que, depuis plusieurs années, elle n'éprouve pas de variations permanentes: mais toutes les conjectures que l'on peut former sur sa marche future sont de pures hypothèses.

Nous n'avons parlé jusqu'ici que des variations progressives et durables. L'aiguille aimantée éprouve en outre des oscillations diurnes et annuelles, qui augmentent et diminuent passagèrement la déclinaison. Ces oscillations, par leur période, semblent liées au mouvement diurne et annuel du soleil: mais on ignore si elles sont produites par le changement de température qu'excite cet astre; changement qui, en effet, dans les barreaux aimantés, fait varier le magnétisme; ou si elles tiennent à une action magnétique propre qui seroit commune au soleil et à tous les autres astres. L'apparition du météore connu sous le nom d'*aurore boréale*, paroît aussi influencer la déclinaison, et la faire varier subitement, quoique d'une manière passagère. *V.* Aurore boréale.

La propriété directrice de l'aimant est une des plus belles découvertes que les hommes aient jamais faites: elle a donné aux navigateurs un moyen sûr de reconnoître la direction de leur route à travers l'immensité des mers, au milieu des nuits les plus obscures, et lorsque les brumes et les tempêtes leur dérobent entièrement la vue des cieux. Une aiguille aimantée, suspendue en équilibre sur un pivot, leur indique alors le côté du nord et celui du sud, aussi bien que l'observation des astres. Cette invention, si utile et si simple, ne remonte guère qu'au douzième siècle. Jusqu'alors les navigateurs ne pouvoient se hasarder à s'éloigner des côtes. La découverte de la *boussole* leur a donné le moyen de s'élancer dans la haute mer, et d'aller chercher au loin des terres nouvelles, ignorées des plus puissantes nations de l'antiquité.

Les expériences précédentes ne nous indiquent que la direction du plan vertical suivant lequel s'exerce en chaque lieu la résultante de toutes les forces magnétiques du globe terrestre. Mais quelle est la direction absolue de cette résultante dans ce plan? Pour le savoir, fabriquons une ai-

guille d'acier bien cylindrique *a*, *b*, fig. 4, et plaçons au milieu de sa longueur un axe qui lui soit perpendiculaire; puis suspendons-la ainsi par son centre sur des plans bien polis, et équilibrons-la avant de l'aimanter, de manière qu'elle soit parfaitement horizontale. Si ensuite nous venons à lui communiquer le magnétisme, et que nous la replacions sur ses supports en la dirigeant dans le méridien magnétique, elle ne se tiendra plus horizontalement. Celle de ses deux extrémités qui possède le magnétisme austral s'inclinera vers l'horizon, du moins dans nos climats d'Europe, et après quelques oscillations, elle s'arrêtera en formant avec la verticale un certain angle fixe. Cet angle se nomme l'*inclinaison magnétique*. Il est différent selon les lieux. Il y a une zone près de l'équateur où l'aiguille aimantée est horizontale. La suite des points du globe où l'on observe ce phénomène forme une ligne courbe que l'on nomme l'*équateur magnétique*, et qui s'écarte de l'équateur terrestre, seulement de 10 à 12 degrés. Dans les contrées situées au sud de cette ligne, l'aiguille incline vers la surface terrestre celle de ses extrémités qui possède le magnétisme boréal, et elle incline l'autre branche dans les pays situés au Nord. Cette opposition indique deux sortes de forces, les unes australes, les autres boréales, dirigées de part et d'autre de l'équateur terrestre.

Pour mesurer exactement l'inclinaison magnétique, on place l'axe de suspension de l'aiguille au centre d'un cercle vertical de cuivre MM, *fig*. 5, dont le limbe, divisé en degrés, tourne autour d'un axe pareillement vertical VV, de manière à pouvoir être placé dans tous les azimuts. L'axe VV, lui-même est placé au centre d'un autre cercle horizontal également divisé, qui sert à déterminer la direction dans laquelle on a tourné le premier cercle MM. Cet appareil s'appelle une *boussole d'inclinaison*. Il y a plusieurs précautions importantes à observer dans la manière d'aimanter l'aiguille, de la suspendre, et même de mesurer l'inclinaison: mais nous ne pouvons en parler ici; et l'on peut consulter à cet égard mon Traité de Physique.

On a trouvé ainsi que l'inclinaison à Paris est d'environ 70° vers le nord. Elle varie avec le temps dans un même lieu comme la déclinaison, mais beaucoup plus lentement, et dans des limites infiniment plus petites. Lorsqu'une aiguille d'inclinaison a été dirigée dans le plan du méridien magnétique, et a pris naturellement la direction qui lui est assignée par la résultante des forces magnétiques de la terre; si on la détourne tant soit peu de cette direction, elle y revient par une suite d'oscillations; de même qu'un pendule sollicité par la pesanteur, revient à la verticale lorsqu'on l'en a écarté.

Ces deux phénomènes sont absolument pareils, et dans l'un comme dans l'autre, la rapidité plus ou moins grande des oscillations indique l'intensité de la force. On peut donc, en comptant le nombre des oscillations d'une même aiguille à différentes latitudes, savoir si la force magnétique qui les produit est constante ou variable, et quelles sont les lois de ses variations, de même que les oscillations du pendule servent à déterminer les variations de la pesanteur. Des expériences de ce genre, faites par M. de Humboldt, ont prouvé que les oscillations de l'aiguille aimantée s'accélèrent en allant de l'équateur magnétique vers les pôles; ce qui montre que la force magnétique du globe va en augmentant d'une de ces limites à l'autre, comme cela a lieu également pour la pesanteur terrestre.

Tels sont les principaux phénomènes des attractions et des répulsions magnétiques. Après en avoir donné une idée, il me reste à indiquer quelques autres faits de détail dont je n'ai pas parlé plus tôt, afin de ne pas interrompre la série des raisonnemens.

On a cru long-temps que le fer et l'acier étoient les seules substances qui pussent prendre le magnétisme. On a reconnu dans ces derniers temps que le nickel et le cobalt jouissent de la même propriété.

Pour que ces métaux deviennent magnétiques, il n'est pas indispensablement nécessaire qu'ils aient été soumis à l'influence d'un aimant. Les barres de fer qui ont été long-temps élevées dans l'atmosphère, finissent par acquérir la vertu magnétique. C'est ce que Gassendi a observé le premier sur la croix du clocher de Saint-Jean d'Aix en Provence; et on a retrouvé depuis la même propriété dans la croix du clocher de Chartres. On peut supposer qu'elle est développée par l'action prolongée de l'aimant terrestre; mais divers moyens mécaniques, tels que le choc, la pression, la torsion, une décharge électrique, produisent aussi le même effet instantanément. Ce dernier phénomène se produit quelquefois naturellement à la mer, lorsque la foudre tombe à bord des bâtimens; et alors les pôles des boussoles qui servent à indiquer le nord peuvent en être intervertis. On cite des exemples de pareilles interversions qui ont fait faire fausse route à des navires. Mais il est facile de la reconnoître et d'y remédier dès qu'on peut apercevoir les astres; et alors on peut aisément la corriger en renversant les pôles des boussoles par une nouvelle aimantation faite artificiellement.

Les métaux magnétiques reçoivent l'aimantation avec une extrême facilité, quand ils sont à l'état doux et ductile; mais ils la perdent de même, et elle n'y subsiste qu'instantané-

ment. Ils sont plus difficiles à aimanter quand ils sont combinés avec quelque substance qui leur donne de la dureté, comme l'arsenic, l'étain, le soufre, le charbon; mais aussi leur magnétisme en est plus durable. C'est pour cela que, dans la construction des aiguilles, on préfère au fer pur l'acier, qui est une combinaison de charbon et de fer. L'acier même offre au développement du magnétisme une résistance plus grande quand il est trempé que quand il ne l'est pas, et cette résistance croît avec la roideur de sa trempe; mais sa ténacité, pour conserver l'état magnétiqne, croît dans le même rapport que sa résistance. D'après cela on conçoit pourquoi les mines de fer oxydées dans certaines limites, sont les seules que l'on trouve naturellement magnétiques dans l'intérieur de la terre. Un degré d'oxydation nul ou très-foible permettra bien le développement du magnétisme sous l'influence prolongée de l'aimant terrestre; mais ce magnétisme ne pourra pas subsister d'une manière permanente, et, au contraire, un degré d'oxydation trop fort, doit rendre le fer trop dur pour que la foible action du magnétisme terrestre puisse l'aimanter. Il n'y aura donc d'effets sensibles qu'entre ces deux états d'oxidation. En outre, l'aimantation pourra être facilitée par la nature des morceaux de minéral voisins de celui que l'on considère, selon qu'ils seront placés, par rapport à lui, de manière à favoriser son état magnétique, ou à le contrarier. (BIOT.)

AIMANT DE CEYLAN. On a quelquefois donné ce nom à la *Tourmaline*. (LUC.)

AIMOU. Nom du TINAMOU-MAGOUA chez les naturels de la Guiane française. (S.)

AIN PARITI. KETMIE cultivée dans l'Inde à raison de la beauté de ses fleurs. (B.)

AIOTOCHTLI. Nom mexicain d'un *tatou à huit bandes*, qui paroît n'être qu'une variété de celui *à neuf bandes*, ou *cachicame* de Buffon. *V*. TATOU. (DESM.)

AIPI. Espèce de CYNANQUE. (B.)

AIR. On est convenu d'appeler *air*, ce fluide invisible qui entoure notre globe, qui s'élève à une grande hauteur au-dessus de nos têtes, et sans lequel aucun être vivant ne sauroit exister. La masse entière de cet air porte le nom d'*atmosphère terrestre*, *V*. ATMOSPHÈRE.

On avoit regardé l'air atmosphérique comme un des quatre élémens; mais les progrès de l'analyse chymique ont démontré qu'il étoit composé d'environ un cinquième de gaz oxygène et de quatre cinquièmes de gaz azote. Outre ces principes, il contient constamment un peu d'acide carbonique; je dis *constamment*, car M. Gay-Lussac a prouvé que de l'air qu'il avoit puisé à sept mille mètres au-dessus de la terre, contenoit ces trois

principes, et dans la même proportion que l'air de la surface de la terre.

L'air atmosphérique est pesant: selon les calculs de M. Biot, un centimètre cube de ce fluide, pris à la température de la glace fondante, sous la pression de 0 m 76, et sous la latitude de 45°, pèse en grammes 0,001299075; par conséquent, le litre d'air atmosphérique, contenant 1000 centimètres cubes, pèse 1,gr 299075, ou environ un gramme et trois dixièmes.

L'air atmosphérique renferme de la chaleur, ou plutôt du calorique, qu'on peut en exprimer, 1.° par la compression, 2.° par la fixation de l'un des gaz qui le constituent. Lorsqu'on comprime fortement et par un choc brusque, de l'air enfermé dans un tube de verre, non-seulement on dégage de la chaleur, mais on produit de la lumière: la chaleur est portée au point d'enflammer l'amadou. Il est peu d'opérations de la nature où l'air ne joue un rôle principal: nous voyons partout, ou le dégagement, ou l'absorption de l'un des principes constituans de l'air. L'acte de la respiration a pour but essentiel d'absorber une portion de gaz oxygène, qui produit, par cela même, de la chaleur et un peu d'acide carbonique. Dans les phénomènes de la végétation, l'acide carbonique et l'azote sont absorbés en partie. Les plantes, à leur tour, versent dans l'atmosphère une quantité notable de gaz oxygène, lorsqu'elles sont frappées par la lumière du soleil. Lorsque les corps se décomposent, ils rendent à l'atmosphère une partie des principes qui formoient leurs élémens, et, dans plusieurs cas, ils absorbent de l'oxygène ou de l'azote, pour former de nouveaux composés. Ainsi, l'on peut regarder l'atmosphère comme un réservoir commun où les corps, pendant leur vie, puisent plusieurs principes de leur accroissement ou de leur existence, et où ils rendent, pendant leur décomposition, et même pendant certains périodes de leur vie, plusieurs principes qui réparent ses pertes.

On ne peut pas dire que les principes gazeux qui constituent l'atmosphère y soient dans un état de combinaison; néanmoins leur union est telle que, quoique de pesanteur spécifique différente, l'atmosphère les présente dans les mêmes proportions, à toutes les hauteurs, comme nous l'avons déjà observé; la seule différence, c'est que, dans certaines localiés, l'air est altéré par des mélanges accidentels d'autres principes; ce qui dénature ses propriétes et le rend plus ou moins impropre à entretenir la vie des animaux. *Voyez* ATMOSPHÈRE. (CHAPT.)

AIR ACIDE VITRIOLIQUE. *V.* ACIDE SULFUREUX.

AIR FIXE OU MÉPHITHIQUE. *V.* ACIDE CARBONIQUE.

AIR DU FEU. *V.* GAZ OXYGÈNE.

AIR INFLAMMABLE. *V.* GAZ HYDROGÈNE.

AIR PUR ou AIR VITAL. *V.* GAZ OXYGÈNE.

AIRAIN ou BRONZE. On donne les noms de *bronze*, d'*airain* et de *métal de cloche*, à des alliages de cuivre et d'étain, faits dans diverses proportions, mais dans lesquels le cuivre domine, et qui ont pour but soit de donner à ce métal une plus grande dureté, soit de le rendre plus facile à fondre. Les anciens n'ont presque jamais employé de cuivre pur. Jusqu'à présent, dit M. Klaproth, à l'exception de quelques pièces de monnoie, on n'a pas encore analysé de portions d'armes ou d'ustensiles antiques en cuivre, sans l'avoir trouvé allié à l'étain.

L'airain en renferme davantage que le bronze, mais beaucoup moins que le métal de cloche, qui est très-dur et très-cassant. D'ailleurs, on ajoute assez ordinairement à l'étain, dans l'alliage des cloches, du zinc et de l'antimoine.

M. d'Arcet, qui rend chaque jour de nouveaux services aux arts, a trouvé qu'en unissant au cuivre par la fusion 0,12 d'étain, on obtient un alliage assez dur pour en fabriquer des lames de canifs et de rasoirs. Il s'est occupé aussi avec beaucoup de succès de la fabrication des cymbales, et a découvert que la *trempe* qui communique à l'acier un si grand degré de dureté, ramollit, au contraire, et rend ductile l'alliage de cuivre et d'étain dont ces instrumens de percussion sont composés, et qu'il faut, au contraire, pour les durcir, après les avoir fait rougir, les laisser refroidir lentement dans l'air. La dureté qu'elles acquièrent par ce moyen, est proportionnelle au degré de chaleur qu'elles ont reçu et à la lenteur avec laquelle elles perdent leur calorique. Cette observation lui a fourni aussi le moyen d'expliquer ces traces de coups de marteau que l'on remarque sur la plupart des cymbales turques, et qui ne peuvent avoir été produites qu'après coup. (LUC.)

L'*airain de Corinthe* est un alliage d'or, d'argent, de cuivre et de plusieurs autres métaux, qui se forma fortuitement par la fonte des innombrables statues, vases et autres ornemens qui décoroient les temples, les lieux publics et les palais de cette ville opulente, qui fut incendiée par les Romains 146 ans avant l'ère vulgaire, la même année où Scipion détruisit Carthage. (PAT.)

AIRE. C'est le nid des grands oiseaux de proie; il est rond, aplati, peu concave et fort ample; des branches et de jeunes rameaux forment son tissu, et de la mousse, du poil, de la laine, le garnissent à l'intérieur; il faut le chercher sur les rochers et sur les arbres les plus élevés. (S.)

AIRELLE, *Vaccinium*. Genre de plantes de l'octandrie monogynie, de la famille des BICORNES, dont le caractère est d'avoir un calice très-petit, à quatre divisions; une corolle monopétale, campanulée ou en grelot, quadrifide ou quinquéfide; huit ou dix étamines portant chacune une anthère fourchue et un ovaire inférieur chargé d'un style simple, dont le stigmate est obtus; une baie globuleuse, ombiliquée et divisée en quatre ou cinq loges contenant chacune quelques semences menues.

Ce genre, qui renferme une quarantaine d'espèces, dont quelques-unes d'Europe, et la plupart d'Amérique, se distingue principalement par son fruit qui est bon à manger.

L'espèce d'Europe la plus commune s'appelle AIRELLE MYRTILLE, ou *raisin de bois*, *Vaccinium myrtillus* Linn. C'est un sous-arbrisseau de huit à neuf pouces de haut, dont les caractères sont d'avoir les pédoncules uniflores, les feuilles ovales, dentelées, annuelles, et la tige anguleuse. (B.)

On trouve ce petit arbrisseau dans les bois et dans les lieux couverts et montagneux. Il fleurit en mars, et ses baies mûrissent en mai. Elles sont d'abord rouges, et ensuite d'un bleu noirâtre; les coqs de bruyère en sont très-friands, et les bergers les mangent avec plaisir, parce qu'elles ont une douceur mêlée d'acidité qui les rend assez agréables au goût. Elles sont rafraîchissantes. Quelques personnes les mangent avec de la crème ou du lait, et en font aussi des tartes. Avec leur suc, on compose un sirop propre à modérer les ardeurs d'urine, et bon pour la dyssenterie. Quelques cabaretiers emploient le même suc pour colorer les vins blancs, et leur donner un petit goût piquant; il sert aussi à teindre en bleu ou en violet la toile et le papier. La couleur violette qu'on peut extraire de ces baies, forme le sujet d'un mémoire inséré parmi ceux de Stockholm, pour l'année 1746. M. Bosc a prouvé, dans un Mémoire qu'on lit dans le *Journal de Physique*, qu'on en pouvoit faire des confitures sèches, susceptibles d'être gardées plusieurs années.

Cette plante étoit connue des anciens; Virgile en parle dans sa seconde églogue :

Alba ligustra cadunt, *vaccinia* nigra leguntur.

Elle croît ordinairement avec la bruyère, et les racines de ces deux plantes s'entremêlent; quand une fois elle a pris pied dans un terrain, elle s'y multiplie beaucoup par ses racines traçantes. On a de la peine à l'élever dans un jardin; la terre de bruyère, l'ombre et des arrosemens, voilà ce qu'il lui faut. On la multiplie de graines.

L'Airelle de Cappadoce, *Vaccinium arctostaphylos*, Lin., qu'on trouve aussi aux environs de Tripoli et sur les côtes de la mer Noire, s'élève à la hauteur d'un homme. Tournefort pense que c'est le *raisin d'ours*, ou l'*arctostaphylos* de Galien.

L'Airelle ponctuée, *Vaccinium vitis idœa*, Lin., habite les bois des montagnes du nord de l'Europe. On la trouve jusque dans le Groenland. C'est un très-petit arbrisseau toujours vert, dont les baies sont d'un beau rouge dans leur maturité, et ont un goût acidule assez agréable. Quoiqu'il soit difficile à élever, on s'en sert, dit-on, en Suède, comme de buis, pour faire des bordures dans les jardins. (D.)

L'Airelle veinée, *Vaccinium uliginosum*, Lin., qui diffère de la précédente par ses feuilles entières, ovales et veinées, est beaucoup plus rare qu'elle. Elle ne se trouve que sur les hautes montagnes; son fruit est également fort bon à manger; il est plus gros.

Enfin, l'Airelle canneberge, *Vaccinium oxycoccus*, qui vient dans les marais élevés. Sa tige rampe, ses baiessont rouges, turbinées et acidules. On en fait un genre sousle nom de Schollère. *V.* ce mot.

Mais c'est dans l'Amérique septentrionale que ce genre se développe avec le plus d'avantage. De quinze ou vingt espèces qui y croissent, on ne sait laquelle mérite la préférence. Là, les fruits ne se recueillent pas un à un comme sur les *aerclles* d'Europe, mais par poignées. Aussi en fait-on un grand usage. C'est, pendant deux ou trois mois que la maturité de ces fruits se succède, le plat de dessert de tous les planteurs; les enfans surtout se jettent dessus avec la plus grande avidité. Il semble que c'est toujours ceux qu'on a dans la main qui sont les meilleurs. Pendant mon séjour en Carolino, j'ai été dans le cas d'en manger de plusieurs espèces, et je donne le premier rang à celle que Linnæus appelle *vaccinium resinosum,* et le dernier à celle qu'il nomme *vaccinium stamineum.* Mais les sauvages, qui font une grande cueillette de ces baies, non-seulement pour être mangées fraîches, mais encore pour être conservées en état de confiture sèche pour l'hiver, préfèrent le *vaccinium corymbosum*, comme fournissant son fruit avec le plus d'abondance et de facilité. Ces confitures, quoique mal fabriquées, m'ont paru, même après deux ans de conservation, être une nourriture agréable, et d'autant plus saine pour eux, qu'ils trouvent dans son acidité un remède contre les inconvéniens de leur régime purement animal.

Quelques espèces d'*airelles* d'Amérique s'élèvent à la hauteur de huit à dix pieds, et forment des arbustes très-élégans. On en cultive plusieurs dans les jardins des amateurs de plantes. Cels, surtout, en a une très-belle suite.

C'est dans la terre de bruyère et à l'ombre qu'on doit les placer toutes. On les multiplie par le semis de leurs graines, et plus fréquemment par marcottes, par rejetons et par déchirement des vieux pieds. Les années humides leur sont favorables.

Les baies de l'AIRELLE A GROS FRUITS, découverte par Michaux, sont aujourd'hui l'objet d'une exportation de quelque importance, du Canada à Londres, où on les emploie à l'assaisonnement des mets.

Il vient aussi quelques espèces d'*airelles* de l'Amérique Méridionale et du Japon. Une espèce de la Cochinchine a servi à Loureiro pour établir son genre ACOSTA. (B.)

AIRES. C'est l'AIRELLE. (B.)

AÏRIS, AÏRISSOU. Dans la partie de la ci-devant province du Languedoc, qui avoisine les Pyrénées-Orientales, c'est le nom patois du HÉRISSON COMMUN, *Erinaceus Europæus*, Linn. (DESM.)

AIRON-NIGRO. Nom italien du COURLIS VERT. (S.)

AIRONE. Nom italien du HÉRON. (S.)

AIROPSIS, *Airopsis*. Genre de plantes établi par Desvaux, pour placer deux graminées indigènes qui l'avoient été successivement dans les AGROSTIDES, les CANCHES et les MILLETS. *V*. ces mots. Il rentre dans ceux appelés VILFA par Adanson, et SPOROBOLE par R. Brown.

Ses caractères sont : glumes biflores; fleurs composées de deux valves égales, luisantes, concaves, très-obtuses, dépourvues d'arêtes. (B.)

AIROUN. Nom piémontais du HÉRON. (V.)

AISELLE. Variété de BETTERAVE, rouge en dehors et blanche en dedans, qui donne peu de sucre. (B.)

AISSELLE (*Botanique*), *Axilla*. Angle formé par les feuilles ou les rameaux, à leur insertion sur la tige. (B.)

AISY. C'est le petit-lait aigri, qu'on emploie dans les montagnes du Jura, pour obtenir le serum du petit-lait provenant de la fabrication du FROMAGE. *Voyez* ce mot, et SERUM. (B.)

AITACUPI. Nom péruvien des TAFALIES. (B.)

AITONE, *Aitonia*. Petit arbuste du Cap de Bonne-Espérance, de l'octandrie monogynie et de la famille des MÉLIACÉES de Jussieu, dont le caractère est d'avoir un petit calice à quatre divisions; une corolle de quatre pétales; huit étamines réunies à leur base; un style; une baie membraneuse à quatre angles, à une seule loge et à plusieurs semences. Ses feuilles sont lancéolées, entières, glabres, et naissent par paquets alternes. Ses fleurs sont solitaires, axillaires, et d'une belle couleur rouge. (B.)

AIURU. Nom générique des PERROQUETS, au Brésil. (V.)

AIURU-APARA. Nom brasilien d'une variété du *perroquet crik*. *V.* PERROQUET.

AIURU-CATINGA de Margrave. *V.* PERROQUET.

AIURU-CURUCA. Variété de l'*sourou-couraou*. Il n'en diffère qu'en ce que son bec est cendré à sa base et noir à son extrémité. *V.* PERROQUET. (V.)

AIZOON. *V.* LANQUETTE. (B.)

AJACE, ou AGEASSE-BOISSELIÈRE. Nom de la *pie-grièche grise*, dans le Périgord. (S.)

AJAJA. La SPATULE COULEUR DE ROSE, au Brésil. (S.)

AJAR. Coquille du genre CARDITE de Bruguières. C'est le *chama antiquata*, Lin. (B.)

AJASSA. Nom de la PIE dans le Piémont. (V.)

AJICUBA. Arbre du Japon, dont on mange le fruit. (B.)

AJOLÉ ou AIOLÉ. Nom vulgaire d'un labre, *labrus cretensis*, Linn. C'est le SCARE KAKATOES de Lacépède. (B.)

AJONC, *Ulex*. Genre de plantes de la diadelphie décandrie, et de la famille des LÉGUMINEUSES, dont le caractère est d'avoir un calice à quatre divisions profondes, colorées, inégales, deux grandes persistantes, et deux petites caduques; une corolle papilionacée, dont la carène est diphylle; dix étamines presque monadelphes; un légume renflé, uniloculaire, bivalve, excédant à peine le calice.

Ce genre est composé de deux espèces, dont une est répandue dans toute l'Europe, et y est connue sous les noms d'*ajonc*, de *jonc-marin*, de *brusque*, etc. C'est ordinairement un sous-arbrisseau, qui ne s'élève pas à trois pieds de haut; mais en Espagne, dans les montagnes de la Galice, il parvient à une hauteur de quinze à dix-huit pieds, sur trois à quatre pieds de diamètre. Il pousse un grand nombre de rameaux diffus, serrés, garnis de beaucoup d'épines, et au printemps, de petites feuilles rares, qui bientôt se changent en épines. Il fleurit pendant une grande partie de l'été, et produit, dans cet état, un très-bel effet. Aussi, en Angleterre, le cultive-t-on dans les jardins pour l'ornement.

Mais ce n'est pas sous ce rapport que l'*ajonc* est digne de nos regards; c'est comme plante utile. La nature l'a destiné à croître dans les plus mauvais terrains, dans ceux dont l'homme ne peut pas tirer parti pour des cultures de quelque importance. Ce sont surtout les plaines argileuses, qui n'ont qu'une petite épaisseur de terre végétale à leur superficie, qui lui conviennent. Aussi se partage-t-il, avec les bruyères, les landes de Bordeaux, de la Bretagne, de la Normandie, de la Sologne, etc. Il couvre des terrains immenses dans toutes les parties de l'Europe, et partout il est employé à des

usages économiques. Ses jeunes pousses sont un excellent fourrage pour les bestiaux, surtout pour les chevaux : ses vieilles tiges servent à faire du feu ; ses branches, à chauffer le four ou à composer du fumier.

Dans plusieurs pays, on le cultive. Pour cela, on défonce le terrain en été, et on repand la graine en automne. La première coupe se fait à la fin de l'hiver suivant, et ensuite de temps à autre. Il faut avoir l'attention de ne pas le laisser fleurir, et encore moins grainer, parce qu'alors ses tiges seroient trop dures pour être coupées, et ses épines trop coriaces pour être mangées par les bestiaux. Lors même qu'on le coupe en temps convenable, il convient de tordre les branches, ou de les écraser sous un rouleau de pierre, avant de les donner aux animaux, afin de prévenir les inconvéniens qui résulteroient des blessures que pourroient faire les épines à leurs langues et à leurs palais.

Lorsque les champs semés en *ajonc* commencent à vieillir, on les défriche, et on y sème, pendant plusieurs années consécutives, du seigle ou autres grains; ensuite on y met du genêt.

L'*ajonc* forme de très-bonnes haies. Pour les établir, il faut absolument avoir recours au semis ; car la transplantation ne réussiroit pas. On voit de ces haies, en Angleterre, dans beaucoup de contrées, et on leur donne la préférence sur toutes les autres ; mais elles emploient beaucoup de terrain, parce que l'ajonc trace, et qu'il ne permet pas la tonte latérale, qui feroit périr toutes les branches inférieures.

Il y a une variété de l'*ajonc* bien plus petite, dans toutes ses parties, que celle dont on vient de parler : quelques personnes même la regardent comme une espèce. Il faut, autant que possible, la détruire, puisqu'elle tient une place qui seroit mieux employée par l'autre.

L'Ajonc génistoïde de Brotero constitue aujourd'hui le genre Stauracanthe. (B.)

AJOU-HOU-HA. C'est l'Ocotée. (B.)

AJOUVÉ, ou AJOVÉ, *Ajovea*. Genre établi par Aublet, depuis réuni aux Lauriers, sous le nom de *Laurier hexandre*. Schreber a conservé ce genre, et l'a appelé Douglassie. (B.)

AK-DSHILAN. C'est la Couleuvre dioné. (B.)

AKAIE-AROA. Nom que porte, aux Iles-Sandwich, une espèce de *grimpereau à long bec*. *V.* Héorotaire. (S.)

AKAKA PUDA. C'est le Rossolis de l'Inde. (B.)

AKANTICONE ou AKANTICONITE. M.r de d'Andrada a donné ce nom, qui signifie *pierre de serin*, à une variété d'épidote d'un vert noirâtre, dont on obtient, par la râclure ou la trituration, une poussière d'un jaune verdâtre, analogue à la couleur du plumage de cet oiseau. Ce minéral,

qui se trouve à Arendal en Norwége, a été nommé aussi *arendalite*. *V*. EPIDOTE. (LUC.)

AKEIKSEK. Nom qu'un LAGOPÈDE porte au Groenland. (V.)

AKEKACOUA. RÉSINIER D'AMÉRIQUE. (B.)

AKERLOE. C'est, en Norwége, le PLUVIER DORÉ. (S.)

AKERRINE. C'est le RALE DE TERRE, en norwégien. (S.)

AKÉESIE, *Akeesia*. Bel arbre d'Afrique, naturalisé à la Jamaïque; on en mange les fruits crus et cuits. Il forme seul, selon Mr. de Tussac, un genre dans l'octandrie monogynie et dans la famille des SAVONNIERS. Il est voisin du CUPANI et de la PAULINIE.

Ce genre présente pour caractère : un calice à cinq folioles; cinq pétales appendiculés; un ovaire supérieur à style terminé par trois stigmates; une capsule trigone à trois loges monospermes; des semences arillées. (B.)

AKIKI. Nom que l'on donne au PIPI FARLOUSE dans certains cantons de la France. (V.)

AKKIM-ALBO. Nom tartare du SAÏGA. (S.)

AKIS, *Akis*, Herbst. Fab. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des hétéromères, famille des mélasomes, que l'on distingue des autres genres de la même famille, aux caractères suivans : élytres soudées; palpes filiformes; menton recouvrant la base des mâchoires; corselet presque en forme de cœur tronqué, rétréci près des angles postérieurs; abdomen ovale; labre découvert; antennes de onze articles distincts, dont les trois derniers plus courts, presque globuleux.

Les akis, qui firent d'abord partie du genre ténébrion de Linnæus, ensuite de celui des pimélies, ont de grands rapports avec les eurychores, autre genre de la même famille; ils ont, comme celui-ci, le troisième article des antennes fort allongé, le corselet ordinairement échancré en devant, pour recevoir la tête. Mais dans les eurychores, les antennes n'ont que dix articles apparens, et presque tous cylindriques, avec le dernier un peu plus long; le labre est caché; le corps est plus court, avec le corselet en demi-cercle, et l'abdomen triangulaire ou ovoïde, fortement tronqué à sa base.

Fabricius a réuni, mal à propos, aux akis, les *tagénies* et les *tentyries*. *V*. ces mots.

Ce genre, dont les espèces sont propres aux contrées méridionales de l'Europe, au nord de l'Afrique et à quelques parties contiguës de l'Asie, offre trois divisions.

1.° Les unes ont le corselet de la largeur de l'abdomen,

très-échancré en devant, transversal, avec les étuis formant un ovale carré et très-obtus, ou arrondis postérieurement. Tels sont l'*akis planata* de Fabricius, et la *pimélie grosse* d'Olivier. Ces espèces sont étrangères à l'Europe.

2.° D'autres ont aussi le corselet de la largeur de l'abdomen, et très-échancré en devant; mais il est aussi long ou presque aussi long que large, et les étuis se terminent en pointe. Tels sont les akis *spinosa*, *acuminata*, *reflexa*, de Fabricius. Il faut y joindre l'espèce des départemens méridionaux de la France, qu'on a confondue avec la dernière, l'AKIS REBORDÉ, de la première édition de ce Dictionnaire. Celle-ci est d'un noir luisant; ses étuis ont de petits tubercules sur leurs côtés inférieurs; leur carène latérale n'a point de dentelures; leur dos n'offre qu'une rangée bien continue de tubercules qui sont entremêlés de quelques petits plis transversaux.

Je nommerai cette espèce indigène l'AKIS PLISSÉ, *A. plisata*; c'est l'*A. reflexa* d'Herbst. *col. VIII*, *tab.* 125. 8.

Le vrai *akis reflexa* de Fabricius (*A. hispida*. Herbst. *ibid. tab. ead.* 9) est d'un noir mat; a deux rangées de tubercules sur le dessus de chaque étui : leur carène latérale est dentelée; les côtés inférieurs sont unis.

3.° Les autres akis ont le corselet beaucoup plus étroit que l'abdomen, plus convexe, sans échancrure antérieure; la tête est allongée et rétrécie en arrière. Ils paroissent conduire aux scaures. L'AKIS COLLAIRE, *A. collaris*, Fab. (Herbst. *ibid. tab. ead.* 3.)

Les akis se trouvent dans les décombres, et même dans les lieux bas et sombres des maisons, comme les *blaps*. (L.)

AKOIM. Nom turc du SAÏGA (S.)

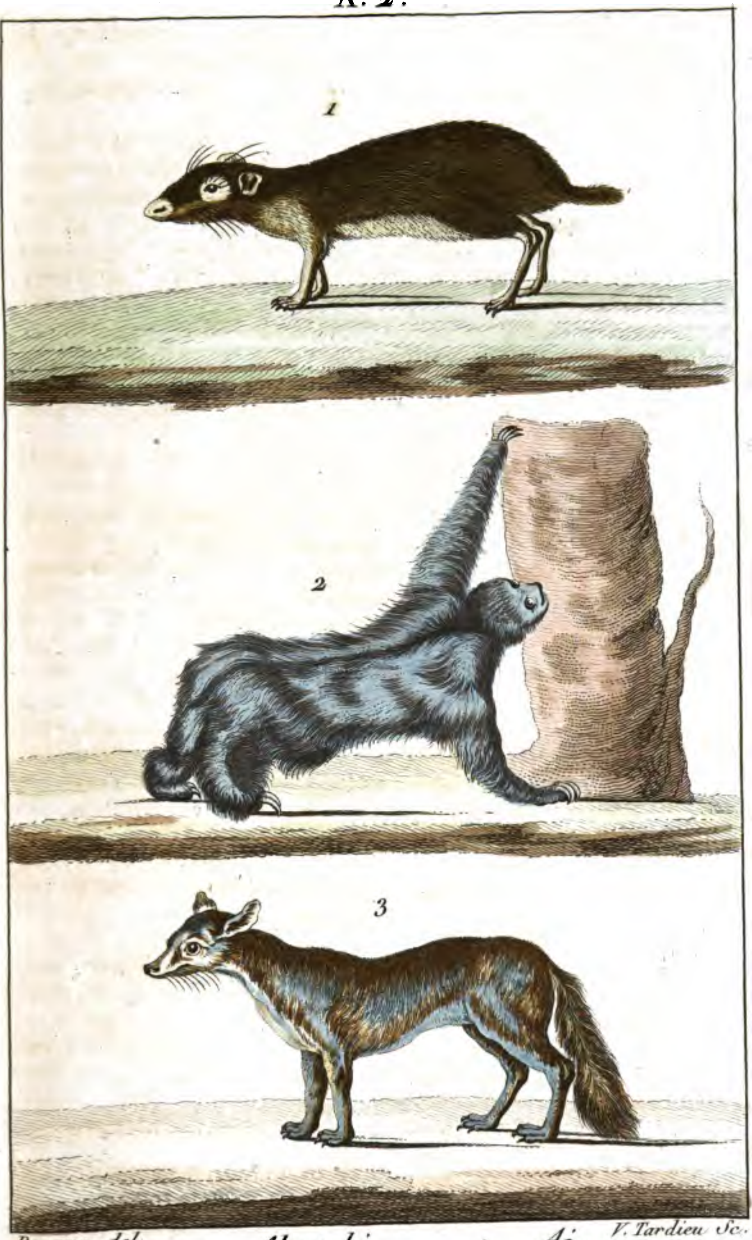
AKOUCHI. Mammifère rongeur du genre AGOUTI. *V.* ce mot. (DESM.)

AKPALIK. Nom que porte au Groënland le PETIT GUILLEMOT. (V.)

ALA ou ALER. Nom suédois du PILLET. (S.)

ALABASTRITE. Les anciens, au rapport de Pline, ont donné également ce nom à l'*albâtre calcaire* et à l'*albâtre gypseux*, dont ils fabriquoient des espèces de vases sans anses et polis avec soin, ce qui les rendoit difficiles à saisir; d'où est venu leur nom : *alabastron*, en grec, veut dire *insaisissable*. Les minéralogistes modernes l'appliquent seulement à une variété de chaux sulfatée compacte, que l'on nomme communément *albâtre gypseux*. *V.* ce nom. (LUC.)

ALABANDINE ou ALMANDINE. Pierre précieuse dont il est parlé dans l'*Encyclopédie méthodique*, au mot *Diamantaire*, et que Boëce de Boot place entre le rubis et le grenat;



1. Akouchi. 2. Ai.
3. Adive.

P

elle est, dit-il, d'une couleur plus obscure que le rubis, mais elle a moins de dureté. Sa valeur est la même que celle du grenat oriental; il paroît que c'est le *grenat syrien*. Les anciens tiroient cette pierre d'Alabanda, ancienne ville de Carie, dans l'Asie mineure. Hist. Nat. de Pline, liv. 37, ch. 7. (PAT.)

ALABE. C'est le SILURE ANGUILARD. (B.)

ALABES, *Alabes*. Sous-genre établi par Cuvier aux dépens des MURÈNES. Ses caractères sont: ouverture commune sous la gorge pour les branchies; de petites nageoires pectorales entre lesquelles est un petit disque concave; un petit opercule à trois rayons recouvert par la peau. *V.* UNIBRANCHAPERTURE.

Ce genre ne contient qu'une espèce, originaire de la mer des Indes. (B.)

ALABUGA. *V.* DIPTÉRODON APRON. (B.)

ALACALYONA ou ALACALINONA. Espèce de COROSSOL.

ALACOALY. On appelle ainsi l'AGAVE FÉTIDE ou le PITTE, dont on emploie les hampes sèches pour éclairer. (B.)

ALACTAGA. *V.* GERBOISE. (S.)

ALACU. *V.* CASSE GLANDULEUSE. (B.)

ALADER. *V.* ALATERNE. (B.)

ALADYS. *V.* CURCUMA LONG. (B.)

ALAFIA. Arbrisseau grimpant et laiteux de Madagascar, voisin des PÉRIPLOQUES, dont les fruits n'ont pas pu être observés. Ses fleurs sont d'un rouge éclatant, et se distinguent de toutes celles de la famille des apocinées à laquelle il appartient, par des prolongemens filiformes qui partent du sommet des filamens des étamines, et vont s'attacher au style, sous le stigmate.

C'est ce caractère, selon Dupetit-Thouars, botaniste, auquel on en doit la connoissance, qui l'établit genre faisant le passage entre ceux de cette famille qui ont les étamines libres, et ceux qui les ont adhérentes. (B.)

ALAGAO. Arbrisseaux des Philipines qu'on croit appartenir au genre ANDARÈSE, et qui sont employés contre les maux de ventre et de tête. (B.)

ALAG-DAAGHA. Ce mot, dans la langue des Tartares-Mongoux, veut dire *poulain varié*. Ces peuples en ont fait aussi la dénomination d'une espèce de GERBOISE. (S.)

ALAGTAGA ou ALAK-DAAGHA. Mammifère rongeur du genre des GERBOISES. *V.* ce mot. (S.)

ALAIPY. C'est, en Laponie, l'ORTOLAN DE NEIGE. (S.)

ALAIS, ALÈTHES ou ALETTE. Noms donnés, dans quelques fauconneries, à un oiseau de proie des Indes, très-propre au vol de la *perdrix*. (S.)

ALALITE. M. Bonvoisin de Turin a décrit sous ce nom un minéral cristallisé, qu'il a trouvé dans la vallée d'Ala en Piémont, et que M. Haüy regarde aujourd'hui comme un pyroxène demi-transparent, d'un blanc verdâtre, après l'avoir considéré d'abord comme devant appartenir à une nouvelle espèce qu'il nommoit *diopside*. *V.* PYROXÈNE. (LUC.)

ALALOUGA. Poisson du genre des SCOMBRES, que Cuvier réunit à son sous-genre GERMON. (B.)

ALAMATOU. Fruit d'un arbre de Madagascar dont parle Flaccourt, et qui se mange. La description qu'il en donne a fait croire à Lamarck que c'est celui de l'arbre qui porte le nom de ce voyageur. *V.* FLACCOURT. (B.)

ALAN. Gros *chien* de la race du *dogue*. *V.* CHIEN. (S.)

ALANGUI. *V.* ANGOLAN. (B.)

ALANGUILAN. Sonnerat a ainsi appelé le CANANG AROMATIQUE. *V.* ce mot. (B.)

ALAOUATTE. *V.* ALOUATE. Genre de singes d'Amérique. (DESM.)

ALAPA. C'est la BARDANE. (B.)

ALAPI. *V.* BATARA ALAPI. (V.)

ALAQUECA. Pierre qui, suivant l'ancienne *Encyclopédie*, se trouve à Balagate aux Indes, en petits fragmens polis, auxquels on attribue la vertu d'arrêter le sang, quand ils sont appliqués extérieurement. Valmont de Bomare dit que la pierre qu'il a vue sous ce nom étoit une *pyrite*. (S.)

ALATERNE, *Rhamnus Alaternus*, Lin. Arbrisseau rameux et toujours vert, du genre des NERPRUNS. (*V.* ce mot.) Il a la hauteur du troëne, et croît naturellement sur les collines du sud de la France, en Italie, en Espagne, en Barbarie. Quand il n'a ni fleur, ni fruit, on peut le confondre avec le *phillyrea*, dont il diffère pourtant par ses feuilles alternes. On le cultive dans les bosquets, en buisson ou en haie; il demande un terrain sec; et comme il craint le grand froid, il faut l'élever de préférence dans les lieux abrités, et couvrir en hiver ses racines avec de la litière; si les branches meurent, la souche au moins repoussera, et donnera en peu de temps un nouvel arbrisseau. On fait peu d'usage en médecine de ses différentes parties; mais son bois, qui est dur et jaune, sert à l'ébénisterie, et ses baies donnent un vert de vessie. Il a plusieurs variétés.

1.° L'*alaterne à feuilles ovales et crénelées;*

2.° L'*alaterne de Montpellier, à feuilles en lance et profondément dentelées;*

3°. L'*alaterne à feuilles ovales en lance et sans dentelures;*

4.° L'*alaterne à feuilles presque en cœur et dentelées,*

5.° L'*alaterne de Mahon, à feuilles rondes et à dents très-fines*

et roides. On cultive celui-ci au Jardin des Plantes, sous le nom de *rhamnus balearicus*.

Les alaternes s'élèvent assez facilement de graines. Ceux qu'on obtient par cette voie de multiplication, sont plus droits, et deviennent plus hauts que ceux qu'on éleve de marcottes. Ces derniers retiennent toujours quelque habitude de la première courbure ; et comme ils n'ont souvent de racines que d'un côté, et qu'elles sont très-horizontales, ils ne peuvent s'élancer autant que les arbres venus de graines.

Il ne faut pourtant pas négliger la voie des marcottes : elle est utile pour ceux qui ne peuvent se procurer de la graine, et elle sert à multiplier les espèces les plus rares ; mais elle est indispensable pour les alaternes panachés ; car leur graine les reproduit rarement.

Les alaternes perdent leurs feuilles et leur jeune bois dans les terres humides. On doit en placer, en hiver, quelques pieds, surtout des panachés, dans de bonnes orangeries. On peut en mettre en espalier, pour garnir des parties de mur au couchant. (D.)

ALATIER. Un des noms de la VIORNE MANSINENNE, ou mieux de son fruit, dans quelques cantons. (B.)

ALATLI, ou ACHALALACTLI. Nom d'un *martin-pêcheur* du nouveau continent. *V.* ce mot. (V.)

ALAVETTE. Nom vulgaire de l'*alouette commune*, dans la Guienne. (S.)

ALBACIGA. *V.* PSORALIER GLANDULEUX. (B.)

ALBACORE. Plusieurs SCOMBRES portent ce nom. (B.)

ALBARA. Espèce de BALISIER. (B.) Et nom arabe de l'ABEILLE. (LAT.)

ALBATRE CALCAIRE, ou simplement ALBATRE, (Variété de la CHAUX CARBONATÉE CONCRÉTIONNÉE, Haüy). Dépôt calcaire qui s'est formé à la manière des stalactites, dans les cavernes des montagnes de marbre.

Si l'on jugeoit de la couleur de cette pierre d'après l'expression vulgaire, *blanc comme l'albâtre*, on seroit fort trompé, car il est infiniment rare de la trouver telle ; et ce qui a pu donner lieu à cette erreur, c'est que, dans plusieurs pays, on donne le nom d'*albâtre* à un dépôt gypseux qui se forme dans les carrières de pierre à plâtre, comme l'albâtre calcaire se forme dans les carrières de marbre ; et, pour l'ordinaire, cet albâtre gypseux est d'un beau blanc de lait.

L'albâtre calcaire est, au contraire, fort souvent d'une couleur assez rembrunie.

On donne le nom d'*albâtre oriental* à celui dont les teintes sont vives, nettes, bien distinctes, et dont la pâte est fine, et susceptible d'un beau poli, qui cependant n'est jamais écla-

tant, mais seulement luisant et onctueux, à peu près comme celui du jade.

La pesanteur spécifique de l'albâtre calcaire est de 2,7302; elle est moyenne entre celle des marbres de Carrare et de Paros; celui-ci pèse 2,8376, et le premier 2,7168.

Les albâtres les plus estimés sont ceux qu'on nomme *albâtre agate* et *albâtre onyx ;* sur un fond jaune, fauve ou isabelle, ils offrent des couches ondulées de diverses teintes, blanches, rouges ou brunes, parfaitement nettes, et toujours parallèles entre elles, malgré toutes les anfractuosités de leurs contours. Tantôt ces couches sont simplement ondoyantes; et tantôt elles forment un assemblage circulaire, où elles sont toutes concentriques, comme celles des agates.

Lorsque l'*albâtre onyx* s'est formé en nappes sur un plan horizontal, ses couches décrivent des lignes droites et régulières; et comme ces couches sont de couleurs vivement tranchées, telles que le blanc et le rouge, on peut en faire de superbes camées.

L'*albâtre onyx de Sienne* est un des plus recherchés: il présente trois couches parfaitement distinctes, colorées en jaune, rouge et blanc. Les autres contrées d'Italie en offrent un grand nombre de variétés, dont quelques-unes sont d'une seule couleur, jaune ou fauve.

On trouve à Malte un albâtre couleur de miel, presque transparent et de la plus grande finesse. Le Musée des arts de Paris renferme des statues et des vases antiques en albâtre, de différentes teintes et d'une grande beauté.

La France possède aussi de beaux albâtres: Buffon cite plusieurs endroits en Bourgogne, où l'on en trouve, et notamment dans la montagne de Solutrie, à deux lieues au sud de Mâcon. Le célèbre sculpteur Puget en découvrit près de Marseille, qui étoit remarquable par sa pureté et les belles teintes dont il étoit coloré. Guettard a vu, près d'Aix en Provence, un albâtre de couleur brune foncée, mêlé de zones blanchâtres, comme un albâtre oriental.

Dans la colline même de Montmartre, qui est presque toute composée de pierre à plâtre, et où l'on avoit trouvé précédemment de l'albâtre gypseux, on a découvert un albâtre calcaire d'une riche couleur brune, relevée de zones d'une couleur jaune pâle du plus bel effet. Le conseil des mines en a exposé, en 1801, de grands et superbes morceaux, parmi les productions nationales offertes à l'admiration publique dans le Louvre. (PAT.)

Le plus bel albâtre oriental vient d'Égypte; on le tiroit des montagnes calcaires situées à l'occident de la mer Rouge. Les environs de Grenade en fournissent aussi de très-belles

variétés ; et il s'en trouve également de fort intéressantes en Sardaigne, et notamment dans les carrières de Sarcidano. *V.* CHAUX CARBONATÉE CONCRÉTIONNÉE. (LUC.)

ALBATRE GYPSEUX ou ALABASTRITE. Dépôt gypseux qui se forme dans les cavités des carrières de sulfate de chaux. Il est au gypse ordinaire ce qu'est au marbre l'albâtre calcaire.

Cet albâtre est communément d'un très-beau blanc, et c'est de là que vient le mot trivial, *blanc comme albâtre*. On peut le travailler facilement au ciseau, et l'on en fait de jolies statues et d'autres ornemens. Les père et fils Rosset, habiles sculpteurs de Saint-Claude, ont tiré un parti avantageux de celui qu'on trouve dans leur voisinage : ils ont répandu en France, et même chez l'étranger, une multitude de petites statues en pied de Voltaire et de J.-J. Rousseau, très-bien exécutées, et qui ont surtout le mérite d'une ressemblance parfaite.

On trouve à Lagny-sur-Marne, à six lieues de Paris, un très-bel albâtre gypseux, qui jouit d'une demi-transparence et de divers accidens qui l'égalent presque à l'albâtre calcaire.

Bergeret, professeur d'histoire naturelle à Pau, a découvert, en septembre 1801, une carrière d'albâtre gypseux, dans la vallée d'Aspe aux Pyrénées ; les échantillons qu'il a recueillis sont, dit-on, de la plus grande beauté, et la carrière paroît fort étendue. (PAT.)

C'est du territoire de Volterra, en Toscane, que provient ce bel albâtre compacte et demi-transparent, d'une couleur blanche, avec lequel on fabrique des vases, des figures et même des statues d'une assez grande proportion, dont il existe, à Florence et à Paris, plusieurs dépôts. *V.* CHAUX SULFATÉE. (LUC.)

ALBÂTRE ORIENTAL. C'est ordinairement l'albâtre calcaire nuancé de couleurs vives, qu'on désigne sous ce nom. *Voyez* ALBÂTRE CALCAIRE. (LUC.)

ALBÂTRE PESANT. *V.* BARYTE SULFATÉE. (LUC.)

ALBÂTRE VITREUX. *V.* SPATH FLUOR. (LUC.)

ALBATROS, *Diomedea*. Genre d'oiseaux de l'ordre des NAGEURS et de la famille des SIPHORINS. (*V.* ces mots.) *Caractères :* bec très-long, suturé, robuste, épais, droit, comprimé latéralement ; mandibule supérieure sillonnée sur les côtés, crochue à la pointe ; l'inférieure tronquée ; narines tubulées, latérales, situées dans un sillon ; trois doigts disposés en avant, unis par une membrane entière ; les latéraux bordés à l'extérieur ; point de doigts derrière ; ongles

obtus ; ailes très-longues, très-étroites, à rémiges courtes ; les secondaires dépassant à peine les couvertures.

Les *albatros* sont les plus gros des oiseaux d'eau. Leur très-forte corpulence leur a fait donner, par nos navigateurs, le nom de *mouton du Cap*. Cependant, avec cette force de corps, ce ne sont point des oiseaux guerriers ; ils n'attaquent point les autres oiseaux, ni même les grands poissons, et ils se contentent de faire leur pâture de petits animaux marins et de zoophytes mucilagineux. Ils ne savent pas même se défendre contre les oiseaux de proie, qui leur font une guerre très-active. Mais les albatros sont extrêmement voraces; ils cherchent à dévorer leur proie avec tant de gloutonnerie, que souvent un poisson reste en dehors de leur bec, jusqu'à ce que la partie avalée, dissoute par la digestion, laisse le passage libre à l'autre partie. Il leur arrive fréquemment de se gorger de nourriture, au point de ne pouvoir plus voler, ni fuir à l'approche des barques qui les poursuivent; leur unique ressource, dans le danger, est de rejeter, avec de grands efforts, les alimens dont leur estomac est surchargé. Les Kamtschadales savent tirer avantage de la voracité des albatros, pour les prendre avec des hameçons grossiers, auxquels sont attachés des poissons pour appâts. Ce n'est pas la chair de ces oiseaux qui les engage à leur faire la chasse ; elle est en effet trop dure et de mauvais goût ; mais les os de l'aile leur servent à différens usages domestiques. Les navigateurs des hautes mers australes, privés long-temps de provisions fraîches, trouvent néanmoins un bon régal dans la chair des albatros, qu'ils prennent en leur jetant des hameçons amorcés simplement avec un morceau de peau de mouton. Pour les apprêter et en faire un mets passable, on les écorche ; et après les avoir laissé tremper dans l'eau salée pendant vingt-quatre heures, on les fait bouillir, et on les accommode avec une sauce piquante.

Les albatros effleurent en volant la surface de la mer, et ne prennent un vol élevé que dans le gros temps et par la force du vent ; ils se portent à une grande distance des terres, se reposent et dorment sur l'eau, et se perchent quelquefois sur les agrès des vaisseaux. Leur voix ressemble à celle du *pélican*, et leur cri a du rapport avec le braîment d'un *âne* ; lorsqu'ils sont pris, ils s'agitent fortement, et cherchent à frapper de leur bec. Les œufs que les femelles pondent en grand nombre, sont plus gros que ceux de l'*oie*, longs de quatre pouces et demi, blancs et tachés vers le gros bout. On les mange ; mais l'on a remarqué qu'ils ne se durcissoient point par l'ébullition. La ponte a lieu vers la fin de septembre, sur la côte de l'Amérique australe ; le nid est construit

avec de l'argile, de forme ronde et de la hauteur de deux à trois pieds.

C'est principalement entre les tropiques, au cap de Bonne-Espérance et au milieu des îles de glace des mers australes, que se trouvent les albatros. Ils se portent aussi par milliers, vers la fin de juin, sur les côtes du Kamtschatka, et ils y sont les précurseurs des bandes de poissons voyageurs ; ils se tiennent surtout en grand nombre dans la mer d'Ochotsk, dans l'Archipel des îles Kuriles et à l'île de Béring. Lorsqu'ils y arrivent, ils sont dans un état de maigreur extrême, qui se change bientôt en embonpoint, par l'abondance de poissons qu'ils prennent à l'embouchure des rivières. Ils abandonnent ces parages à la fin de juillet, et toujours avant la mi-août.

Les ornithologistes ont distingué plusieurs espèces d'albatros; mais je ne crois pas que toutes ces distinctions soient réelles.

L'Albatros a bec jaune et noir, *Diomedea chlororhyncos*, Lath., est de la grosseur de l'*oie commune :* il a la tête grise, avec deux traits noirs sur les côtés ; le dessus du corps noirâtre, à reflets bleus ; le dessous blanc, aussi bien que le croupion ; les pieds d'un blanc jaunâtre ; l'iris de l'œil brun ; l'arête du demi-bec supérieur et la base de l'inférieur d'un beau jaune ; le bec noir dans le reste. Cet albatros fréquente les mers du Sud, depuis le trentième jusqu'au soixantième degré de latitude, et les côtes de l'île d'Amsterdam.

L'Albatros bleu noirâtre. *V.* Albatros a bec jaune et noir.

L'Albatros brun foncé, ou couleur de chocolat, *Diomedea spadicea*, Lath., est plus grand qu'une oie ; il a le bec d'un blanc jaunâtre ; l'iris brun ; le devant de la tête, le tour de l'œil et la gorge blancs ; le plumage en général d'une jolie couleur de chocolat ; le cou et les parties inférieures, d'une nuance plus pâle ; le fond intérieur et les couvertures inférieures des ailes, blancs ; la queue courte et arrondie; les pieds d'un blanc bleuâtre ; les ongles blancs.

L'Albatros du Cap de Bonne-Espérance. Le même que l'*albatros commun.*

L'Albatros de la Chine. Le même que l'*albatros gris-brun.*

L'Albatros commun, *Diomedea exulans*, Lath. (pl. enl. de Buff., n.° 237). Longueur, 3 pieds 6 pouces à 4 pieds ; manteau gris-brun, avec des hachures noires au dos et aux ailes ; croupion blanc, de même que tout le dessous du corps ; ailes noires, en grande partie, comme l'extrémité de la queue ; tige des pennes des ailes jaune ; bec jaunâtre ; pieds d'un brun rougeâtre, ainsi que les doigts, dont la membrane est

brune. Les matelots anglais donnent à cet oiseau le nom d'*oie de la mère Carey*.

Les couleurs du plumage de cet albatros ne sont pas constantes : l'âge et le sexe en font varier les nuances.

L'Albatros gris. *V.* Albatros commun.

L'Albatros gris-brun, *Diomedea fuliginosa*, Lath. Les matelots anglais l'appellent *sooty*, ou *oiseau quaker*, à cause de la couleur sombre de son plumage. Il est un peu moins grand que l'*albatros commun*, et son bec ne paroît pas avoir les sutures aussi fortement prononcées. Buffon conjecture, avec toute apparence de raison, que c'est le jeune dans l'espèce de l'*albatros commun*. (s.)

ALBELEN. Lavaret des lacs de Suisse. (s.)

ALBÉOGE. C'est une espèce de Sèche. *V.* Sèche. (b.)

ALBERAC. *V.* au mot Dauphinelle staphysaigre. (b.)

ALBERÈSE. *V.* Pierre de Florence. (pat.)

ALBERGAINE. *V.* Mélongène. (b.)

ALBERGAME DE MER. Nom donné par Rondelet à une espèce d'Holoturie de la Méditerranée. (b.)

ALBERGE. Espèce de pêche précoce, et dont la chair est jaune et ferme. *V.* au mot Pêche. (b.)

ALBERGINE. *V.* Morelle aubergine. (b.)

ALBINOS, ou Chacrelas, ou Dondos, ou Bedas. Ce sont ces individus de l'espèce humaine, que nous nommons *blafards*, et qui, dans la race nègre, portent le nom de *nègres blancs*. C'est par le défaut du réseau muqueux sous-cutané, qui colore plus ou moins la peau de tous les autres hommes, que ces blafards demeurent ainsi d'une teinte pâle, d'un blanc mat et fade. Ils ont également les cheveux blanchâtres comme de l'étoupe, et l'iris de leurs yeux est d'un gris pâle ou rougeâtre, ce qui fait qu'ils ne peuvent supporter la vive lumière du jour. Les lapins blancs, et en général tous les animaux qui blanchissent par dégénération ou foiblesse, et même les panachures des plantes, offrent un phénomène analogue. Nous en exposons les causes au mot Nègre. (virey.)

ALBINOS. (Mammifères et Oiseaux.) Les quadrupèdes et les oiseaux suivans sont sujets à devenir blancs, selon le rapport de divers voyageurs et naturalistes dignes de foi.

Ce sont, parmi les quadrupèdes, le putois, la zibeline, la belette, l'ours (*Ursus arctos*), le blaireau, la taupe, le castor, le rat, la souris, le mulot, le hamster, l'écureuil, l'éléphant, le bœuf, le renne, le daim, le lapin, le cochon d'Inde, le lièvre changeant, le chat. Et, parmi les oiseaux : le faucon commun, le faucon d'Islande, la pie-grièche grise, le corbeau commun, la corneille, le choucas, le geai, la pie, l'oie, le canard, la bécasse, le

paon, le dindon, le coq et la poule, le faisan, la peintade, le petit tétras, la perdrix grise, la caille commune, le bouvreuil, le pinson, le chardonneret, le serin de Canarie, le moineau franc, l'ortolan, l'hirondelle de cheminée, la grive commune, le merle, le rossignol, le troglodyte, l'alouette commune, la farlouse, l'étourneau commun ou sansonnet, le pigeon, la tourterelle.

Si le principe colorant, dans certains animaux, peut être ainsi altéré et même anéanti, il en est d'autres chez lesquels il prend au contraire plus de force, et passe au noir foncé.

Ces derniers animaux, auxquels on a proposé de donner le nom de MELANOS, par opposition avec celui d'ALBINOS, sont moins nombreux que ceux-ci.

Ce sont, parmi les mammifères : le rat, la souris, l'écureuil, le lapin, le chat, le couguar, le mélas ou panthère noire, le mouton et le bœuf; et, chez les oiseaux : le faucon commun, le choucas, le canard, le coq et la poule, le bouvreuil, le pinson, le chardonneret, le tarin, le moineau franc, l'ortolan, l'alouette commune, le pigeon domestique, etc. (DESM.)

ALBORO. C'est le SPARE PAGEL. (B.)

ALBOTIN. Nom arabe du TÉRÉBINTHE. (B.)

ALBOUCOR. C'est la liqueur qu'on retire de l'arbre de l'ENCENS. (B.)

ALBOUR. Ancien nom du CYTISE DES ALPES. (B.)

ALBRAND, ALEBRAN, ALEBRENT, ou HALEBRAND, *Venerie.* Jeune *canard sauvage*, dont le vol n'est pas encore assez ferme pour quitter le lieu qui l'a vu naître. Au mois d'octobre il prend le nom de *canardeau*, et en novembre celui de *canard* ou d'*oiseau de rivière.* (S.)

ALBRENÉ (*Fauconnerie.*) C'est un oiseau de proie qui est en mue. (DESM.)

ALBRENER (*Terme de chasse.*) C'est chasser aux *albrands*, ou aux canards sauvages. (DESM.)

ALBUCA, *Albuca.* Genre de plantes de l'hexandrie monogynie et de la famille des LILIACÉES, et qui comprend quatorze espèces, toutes propres au Cap de Bonne-Espérance. Il a six pétales colorés en leurs bords, dont trois intérieurs et trois extérieurs, ces derniers plus longs et plus ouverts; six étamines; un ovaire oblong, un peu triangulaire, chargé d'un style en pyramide renversée, dont le stigmate est aigu et entouré de trois pointes; une capsule oblongue, triangulaire, divisée en trois loges, qui renferment des semences aplaties. Trois des étamines avortent dans la moitié des espèces.

Les *albuças* ressemblent aux ORNITHOGALES et aux ASPHO-

mielles, et n'en sont qu'imparfaitement distingués par leurs caractères. Aussi Lamarck a-t-il rangé parmi ces dernières les *albuca* dont toutes les étamines sont fertiles. Tous sont des plantes à racines bulbeuses, à hampe nue, à fleurs grosses, pendantes et peu nombreuses. Ils sont fort rares dans les jardins de botanique, et ne présentent rien de saillant. Une seule a de l'odeur. Les Hottentots mâchent les tiges du GRAND ALBUCA, *Albuca major*, Lin., pour se désaltérer dans les chaleurs. (B.)

ALBULÉ. Nom spécifique de poissons des genres SAUMON, CYPRIN et MUGIL. (B.)

ALBUNÉE, *Albunea*. Fab. Genre de crustacés de l'ordre des décapodes, famille des macroures, ayant pour caractères: pieds de la seconde paire et ceux des deux suivantes terminés par une lame en forme de faulx; les deux derniers filiformes repliés; les deux premiers finissant en une serre triangulaire, avec le doigt immobile fort court, antennes intermédiaires beaucoup plus longues que les latérales; pédicules oculaires en forme d'écailles rapprochées l'une de l'autre, au milieu du front.

De toutes les espèces d'*albunées* mentionnées par Fabricius, celles qu'il nomme *Symnista* (*Herbst.*, *carc.*, *tab.* 22, *fig.* 2.) *scutellata*, sont les seules que je rapporte à ce genre; la première se trouve dans les mers des Indes; la patrie de la seconde est inconnue. *Voyez*, pour les autres espèces d'albunées, les genres RANINE et CORYSTE. (L.)

ALBURNE. Nom spécifique d'un CENTROPOME, *Perca alburnus*. Lin. (B.)

ALCALI. *V.* ALKALI. (LUC.)

ALCANA. Nom arabe de la racine de la BUGLOSE TEIGNANTE, *Anchusa tinctoria*, Lin. On appelle aussi du même nom, par corruption d'*Alhenna*, le HENNÉ, *Lausonnia inermis*, Lin. Gærtner a établi le genre sous ce nom. (B.)

ALCARAD. On croit que c'est l'ACACIE DU SÉNÉGAL. (B.)

ALCATRAZ. Nom d'un PÉLICAN du Chili et du Mexique que l'on soupçonne être le PÉLICAN BRUN; on a quelquefois donné le même nom au petit CORMORAN et même au CALAO DES MOLUQUES. Cependant aucun de ces oiseaux n'a le sac sur l'œsophage qu'offre ce PÉLICAN. (V.)

ALCE. Nom de l'ÉLAN chez les anciens. (S.)

ALCÉE, *Alcea*. Genre de plantes de la monadelphie polyandrie et de la famille des MALVACÉES, qui a de si grands rapports avec celui de la GUIMAUVE que plusieurs naturalistes les ont réunis. Il comprend sept à huit espèces qui sont généralement cultivées dans les jardins, à raison de la beauté de leurs fleurs. Ses caractères sont d'avoir un calice double et

persistant, dont l'extérieur est à six ou neuf divisions, tandis que l'intérieur ne l'est qu'à cinq ou six; cinq pétales cunéiformes, plus grands que le calice, échancrés en cœur ou incisés à leur sommet, réunis à leur base, par suite de leur adhérence à la colonne des étamines; un grand nombre d'étamines, dont les filamens sont réunis à leur partie inférieure; un ovaire arrondi, chargé d'un style divisé en plusieurs stigmates. Le fruit est formé par l'assemblage d'un grand nombre de capsules monospermes, disposées orbiculairement sur un réceptacle aplati, muni d'une pointe dans son milieu.

Les plantes de ce genre sont plus connues des jardiniers, sous le nom de *mauve-rose*, *passe-rose*, *rose-tremière*, que sous celui qu'on leur donne ici. Il ne faut pas les confondre avec l'*alcée des herboristes*, qui est une MAUVE, *malva alcea*, Lin.

Les tiges des *alcées* s'élèvent à huit ou neuf pieds, sont garnies de feuilles depuis leurs racines, et de fleurs depuis leur moitié. Les feuilles sont larges, velues, anguleuses ou digitées, et se présentent toujours dans le sens de leur largeur. Les fleurs sont du diamètre de trois pouces et plus, et varient infiniment par les nuances de leurs couleurs, s'ouvrent successivement, et présentent pendant l'été et l'automne un aspect vraiment beau; elles doublent et panachent très-aisément. On estime de préférence, et avec raison, celles qui jouissent de ces deux avantages.

L'ALCÉE ROSE, qui est originaire du midi de l'Europe, est celle que l'on cultive le plus généralement; mais on trouve aussi, surtout dans les jardins de Paris, les deux autres espèces : l'une appelée ALCÉE A FEUILLES DE FIGUIER, et la seconde ALCÉE DE LA CHINE. Cette dernière est plus petite, mais bien plus élégante. (B.)

ALCELAPHE, *Alcelaphus*. Dans son mémoire sur plusieurs espèces de *ruminans*, M. de Blainville propose de subdiviser ceux de ces animaux qui sont pourvus de cornes persistantes, en douze genres, dont un porte le nom d'*alcelaphe*. Il renferme le *bubale* et le *caama*. *V.* ANTILOPE.

ALCHACHENGE. Nom ancien de la CORINDE et du COQUERET. (B.)

ALCHAMECH. C'est la TRUFFE noire. (B.)

ALCHIMELECH. Nom arabe d'un MÉLILOT, ou plutôt d'une TRIGONELLE. (B.)

ALCHIMILLE, *Alchemilla*, Lin. Genre de plantes de la tétrandrie monogynie, et de la famille des ROSACÉES. Il a pour caractères : un calice d'une seule pièce, persistant et divisé en huit découpures alternativement grandes et petites; point de corolle; quatre étamines très-courtes, insérées sur

le calice ; un ou deux ovaires, chargés d'un style court ; une ou deux semences enfermées dans le calice.

Les *Alchimilles*, qu'on appelle aussi *pied de lion* ou *perce-pierre*, sont des herbes vivaces qui ne croissent que sur les montagnes froides, et qui ne sont remarquables que par leurs feuilles palmées ou presque digitées, et leurs fleurs disposées en corymbes. On en compte dix espèces. Celle que l'on appelle ALCHIMILLE VULGAIRE, passe pour vulnéraire et astringente. Deux sont exotiques : une autre, qu'on trouve dans toutes les plaines arides, formoit autrefois un genre particulier sous le nom d'APHANES. Celle-ci est annuelle, et présente quelques différences dans sa fructification et son port. (B.)

ALCHARAD de Prosper Alpin. Nom Égyptien du *Mimore Sénégal*.

ALCHAT. *V.* ALDEN.

ALCHATA. Oiseau mal décrit par les anciens naturalistes, et rapporté à plusieurs espèces, notamment à un petit TÉTRAS de Provence, vulgairement appelé GRANDOULE.

ALCHMINIER. Espèce de NÉFLIER. (B.)

ALCHORNÉE, *Alchornea.* Genre de plantes de la dioécie monadelphie, et de la famille des EUPHORBES. Il offre pour caractères : un calice de trois ou de cinq folioles ; point de corolle ; huit étamines réunies à leur base dans les fleurs mâles ; un calice à cinq dents ; un ovaire surmonté d'un style bifide dans les fleurs femelles ; une capsule bacciforme, renfermant deux osselets monospermes.

Ce genre ne contient qu'une espèce qui croît à la Jamaïque, et dont l'écorce, sous le nom d'*alcornoque*, passe pour remède infaillible contre les maladies des poumons et du foie. (B.)

ALCIBIADIUM. Nom ancien de la VIPÉRINE. (B.)

ALCINE, *Alcina.* Genre de plantes de la syngénésie, et de la famille des CORYMBIFÈRES, dont le caractère est d'avoir un calice de cinq folioles, plane, ouvert, très-grand ; des fleurons hermaphrodites stériles au centre, et des demi-fleurons presque en cœur, ou ovales, échancrés, concaves ; femelles fertiles à la circonférence ; un réceptacle hémisphérique nu ; des semences surmontées de cinq dents ou turbercules, dont un est perforé.

Ce genre ne contient qu'une espèce. C'est une plante vivace, venant du Mexique, dont les feuilles sont connées, les fleurs jaunes, portées sur de longs pédoncules terminaux ou axillaires. On le cultive dans nos jardins. (B.)

L'ALCION. C'est le PÉTREL de plusieurs navigateurs. (S.)

ALCK ou ALKA. Le *pingouin* en Norwége et aux îles Féroë. (S.)

ALCO. Race de chien du Pérou et du Mexique. *V.* CHIEN.

ALCOHOL, ou ALCOOL, ou ALKOHOL. — Toutes les substances sucrées qui ont subi la fermentation, donnent de l'alcohol par la distillation.

Le vin est celle de toutes les liqueurs fermentées qui en fournit le plus et d'une meilleure qualité. Celui qu'on extrait des autres a, ou un goût et une odeur désagréables, ou des qualités qui lui donnent de la valeur comme boisson.

L'*alcohol* connu dans le commerce a plusieurs degrés de concentration, qui le rendent propre à divers usages : l'*eau-de-vie* en est le premier, et en la dépouillant, par des distillations répétées, de l'eau qu'elle contient, on obtient les divers degrés de spirituosité. L'eau-de-vie n'est guère employée qu'à la boisson, tandis que les alcohols supérieurs, outre cet usage, servent dans les arts à dissoudre les résines pour former les vernis. On s'en sert, dans les pharmacies, pour préparer cette liqueur, qui y est connue sous le nom d'éther.

L'*alcohol* fait la base de presque toutes les liqueurs usitées sur nos tables : on en tempère la violence en y dissolvant du sucre, et on leur donne une grande variété de parfum et de goût, par le moyen des aromates et huiles volatiles, que l'*alcohol* dissout aisément.

L'*alcohol* est d'autant plus léger et inflammable, sa saveur est d'autant plus forte, qu'on l'a plus rectifié ou dépouillé d'eau. *V.* Eau-de-vie. (c.)

L'*alcohol* est le nom que les chimistes modernes ont donné à l'*esprit-de-vin*. L'*alcohol*, suivant Fourcroy, est un fluide transparent, très-mobile et très-léger, d'une odeur pénétrante et agréable, vive et chaude, extrêmement volatil, et qui, chauffé, même légèrement, dans des vaisseaux fermés, s'élève, passe sans altération dans les récipiens, et par ce moyen se concentre, et se sépare du peu d'eau qu'il pouvoit contenir.

On retire l'*alcohol* de l'eau-de-vie par la voie de la distillation. Lorsqu'on chauffe avec le contact de l'air, de l'*alcohol* bien déflegmé, il s'allume et brûle sans laisser aucun résidu, présentant une flamme légère, blanche dans le milieu et bleue sur ses bords. L'*alcohol* est parfaitement dissoluble dans l'eau, et s'y unit en toutes proportions. Cette dissolution se fait avec chaleur, et forme des espèces d'eaux-de-vie d'autant plus fortes que l'alcohol y est en plus grande quantité.

Il est peu de principes végétaux sur lesquels l'*alcohol* ne puisse avoir une action plus ou moins marquée ; les extraits y perdent leur partie colorante, et souvent toute leur substance, lorsqu'ils sont de la nature des extracto-résineux, ou

des résino-extractifs; les *sucs sucrés* et savoneux s'y unissent. Mais les matières avec lesquelles il se combine le plus facilement, sont les huiles volatiles, l'arome, le camphre, les baumes et les résines. On emploie l'*alcohol* pur ou uni au camphre, à l'extérieur, pour arrêter les progrès de la gangrène. On donne le nom impropre d'*eaux distillées spiritueuses* à l'*alcohol* chargé de l'arome des plantes; ces eaux sont administrées en médecine comme toniques, cordiales, antispasmodiques, stomachiques, etc. On les donne étendues dans de l'eau, ou adoucies par des sirops. On fait avec ces eaux et le sucre, des boissons connues sous le nom de *ratafiats* ou de *liqueurs*.

L'*alcohol* uni à la résine copal, à l'huile d'aspic ou de grande lavande, à celle de térébenthine, forme des vernis que l'on nomme *siccatifs*, parce qu'en appliquant une couche de ce composé sur le corps que l'on veut vernir, l'*alcohol* se volatilise promptement, et laisse sur ces corps, une lame résineuse transparente. Les huiles volatiles qu'on y mêle, empêchent ces vernis de se dessécher trop promptement, et elles en préviennent la fragilité par l'onctuosité qu'elles leur communiquent. (D.)

ALCORNOQUE. Écorce dont on fait un fréquent usage en médecine depuis quelques années. Il y a lieu de croire qu'elle provient de l'*alchornée* de Swartz, mais cela n'est pas regardé pour certain par tous les botanistes, dont quelques-uns pensent qu'elle provient d'un chêne, et d'autres, qu'elle provient d'un arbre formant un genre nouveau dans la famille des GUTTIFÈRES. (B.)

ALCYON. *V.* MARTIN-PÊCHEUR. On a aussi nommé quelquefois ALCYON, la *Salangane*, la *Frégate*, un *petit Paille en queue*, et même le *Rousserol*. (V.)

ALCYON. Quant à l'*alcyon-vocal* d'Aristote, on ignore quelle en est l'espèce. (S.)

ALCYON, *Alcyonium*. Genre de vers de la famille des POLYPES, dont le caractère est de former un polypier variable, épais, poreux, ou celluleux, soit étalé en croûte, soit gloméruIé, soit enfin lobé ou ramifié, d'une substance intérieure fibreuse, roide, presque cornée, encroûtée et recouverte d'une chair plus ou moins épaisse, qui devient ferme, coriace, et comme terreuse dans le dessèchement, et qui est percée de trous ou de cellules polypifères.

Quoiqu'on ait fait de grandes recherches relativement aux animaux de ce genre, il s'en faut de beaucoup qu'on possède sur leur compte les lumières qu'on pourroit désirer. Les difficultés de leur observation, sont telles que souvent le zèle le plus actif, ainsi que je l'ai éprouvé, ne peut les surmonter.

L'extérieur des alcyons présente des trous, dont chacun renferme un polype pourvu de tous les organes nécessaires à sa nutrition et à sa génération. Pendant sa vie, son corps, quoiqu'attaché au fond et aux parois de sa loge, sort quelquefois de cette loge et se dresse sur son ouverture. On voit alors qu'il est cylindrique et terminé, en haut, par des tentacules ciliés qui forment une étoile, ou, si l'on veut, une couronne autour d'une ouverture placée au centre. Ces organes, qu'on peut comparer à ceux des *hydres*, ne varient point dans la même espèce, et remplissent sans doute les mêmes fonctions que dans les autres polypes, c'est-à-dire, qu'ils servent à arrêter la proie et à la conduire à la bouche.

L'intérieur des *alcyons* est formé d'une substance plus molle et différemment organisée que celle de l'extérieur; elle ne donne aucune marque de sensibilité; elle paroît outre cela plus poreuse, composée de petits canaux longitudinaux dans les espèces qui forment des tiges ramifiées, et divergens, du centre à la circonférence, dans celles dont la forme est plus ou moins globuleuse.

Les *alcyons* vivent tous dans la mer, attachés aux corps solides qui s'y trouvent. Leur grandeur varie dans une grande latitude, c'est-à-dire, de trois pieds à une demi-ligne.

Olivi a séparé de ce genre plusieurs espèces pour en former un nouveau, qu'il a appelé LAMARCKIE. Ce sont celles qui sont minces et creuses. Plusieurs autres pourroient un jour sans doute en être encore séparées pour être réunies aux *éponges*, ou former un nouveau genre intermédiaire; ce sont celles dont on n'a jamais vu le polype, et qu'on peut supposer être formées comme les éponges par un animal du genre des ASCIDIES.

Parmi les espèces d'*alcyons*, il faut remarquer:

L'ALCYON ARBORESCENT, qui s'élève à la hauteur de trois pieds, et dont les caractères sont d'avoir une tige rameuse, les extrémités des rameaux obtuses et les trous placés sur de gros mamelons. Il se trouve dans les mers de l'Europe et de l'Inde.

L'ALCYON DIGITÉ. Il est épais et terminé par des lobes presque cylindriques et droits; sa hauteur est de 4 à 5 pouces. On le trouve dans la Méditerranée; ses polypes sont répandus sur toute sa surface, surtout aux extrémités. *V*. pl. A, n.° 4. La figure est celle de son polype grossi.

L'ALCYON MAIN DU DIABLE, appelé aussi *main de mer*, *main de larron*, *main de Judas*, dont la tige change de forme, mais a souvent l'apparence d'une main garnie de tubercules obtus et perforés. Il se trouve dans les mers d'Europe.

L'Alcyon figue de mer, dont la forme est semblable à celle d'une figue couleur olivâtre, et dont la substance est pulpeuse. Cette espèce se trouve dans les mers d'Europe, et très-souvent fossile. On a de la peine à se persuader qu'une substance presque gélatineuse puisse devenir pierreuse; mais on a des faits qui ne permettent pas d'en douter.

L'Alcyon pélagique, qui a les tiges très-branchues, cylindriques, légèrement striées et vertes. Il ne s'élève pas à plus de deux pouces. Je l'ai décrit et figuré après l'avoir observé sur les varecs qui nagent au milieu de la grande mer. Ses polypes sont aux extrémités des branches, et ont la bouche entourée de 12 à 15 tentacules blanches. *V.* pl. A 4, sa figure et celle de son polype grossi.

Les autres *alcyons*, au nombre de 12 à 15, sont tous très-caractérisés, et mériteroient également d'être cités; mais ils sont beaucoup plus rares.

Les genres Béthi et Géodie ont été établis aux dépens de celui-ci par Lamarck; les genres Anthelie, Xénie, Ammothée et Lobulaire par Savigny, et le genre Palythoé par Lamouroux: les Anadyomènes de ce dernier s'en rapprochent beaucoup.

L'Alcyon fluviatile de Bruguières constitue aujourd'hui le genre Alcyonelle.

Desmarest et Lesueur ont étudié les Botrylles, jusqu'ici rangés avec les Alcyons, et n'ont pas balancé à les regarder comme étant des Mollusques voisins des Ascidies. M.r Savigny, en confirmant les observations de ces naturalistes, n'en a pas moins persisté à regarder les *botrylles*, qu'il nomme *alcyons ascidiens*, comme des *alcyons à deux ouvertures*.

Le même M.r Savigny a reconnu que plusieurs autres alcyons devoient être placés dans des genres voisins des Vérétilles, des Pennatules, et autres polypiers flottans.

Lamarck a appelé Polypes tubifères les animaux observés par Savigny, et en a fait un ordre particulier. *V.* Polype. (b.)

ALCYONELLE, *Alcyonella.* Polypier qui vit dans les eaux stagnantes des environs de Paris, et que j'ai, le premier, fait connoître à Bruguières qui l'a décrit sous le nom d'*alcyon fluviatile* dans l'Enclyclopédie méthodique. Depuis il a été retrouvé par Palisot Beauvois et remis à Lamarck, qui en a fait un genre auquel il a donné pour caractères: polypier encroûtant, à masse épaisse, convexe et irrégulière, constitué par une seule sorte de substance et composé de l'agrégation de tubes verticaux, subpentagones, ouverts à

leur sommet, d'où sort un polype à corps allongé, cylindrique, offrant à son extrémité supérieure quinze ou vingt tentacules droites, disposées autour de la bouche en un cercle incomplet d'un côté.

J'ai observé ce polypier à l'étang de Bagnolet et à la mare d'Auteuil, sur les pierres, où il formoit des masses demi-sphéroïdales depuis quelques lignes jusqu'à deux à trois pouces de diamètre. Le savonnage du linge l'en a fait disparoître. Palisot Beauvois l'a observé dans l'étang du Plessis-Piquet, où il est encore très-abondant. Il est facile de le conserver vivant dans un bocal en en changeant l'eau tous les jours. (B.)

ALCYONIDÉES. Ordre établi par Lamouroux, (Annales du Muséum) dans la famille des plantes qu'il a appelées THALASSIOPHYTES. Ses caractères sont : organisation gélatineuse ou trémelloïde ; couleur d'un fauve olivâtre, terreuse, devenant plus foncée à l'air. Un seul genre, l'ALCYONIDION, le compose. (B.)

ALCYONIDION, *Alcyonidium*. Genre de plantes établi par Lamouroux aux dépens des ULVES de Linnæus. Il offre pour caractère des capsules granifères, innées dans la substance charnue ou gélatineuse de la plante.

Ce genre réunit huit espèces dont une seule est bien connue ; c'est l'ULVE DIAPHANE, qui se trouve dans les mers d'Europe, et qui est figurée pl. 13 du mémoire sur les thalassiophytes de l'auteur précité. Elle ressemble à la TREMELLE NOSTOC. (B.)

ALCYONITES, *Alcyons fossiles*. *V.* ALCYONS, *vers polypes*. (S.)

ALDÉE, *Aldea*. Plante hérissée de poils, à racine annuelle, filiforme ; à feuilles alternes, les inférieures longuement pétiolées, pinnées, avec une impaire très-grande ; les folioles ovales, aiguës, très-entières ; à fleurs blanches ou rougeâtres, disposées en grappes unilatérales, recourbées à leur sommet, qui forme un genre ayant pour caractère : un calice persistant, à cinq divisions linéaires ; une corolle campanulée, à cinq dents ; cinq étamines velues ; un ovaire supérieur à style filiforme et à stigmate bifide ; une capsule ovale uniloculaire, bivalve, disperme, renfermée dans le calice.

L'ALDÉE croît au Chili, et y est employée dans la teinture noire. L'HÉLIOTROPE PENNÉE de Valh et l'HYDROPHYLLE MAGELLANIQUE de Lamarck doivent faire partie de ce genre, si, même elles ne sont pas la plante même sur laquelle il a été établi. (B.)

ALDINE. Adanson a ainsi appelé un arbre de la Jamaïque que Linnæus avoit rapporté à l'ASPALAT ÉBÈNE, mais qui paroît devoir former un genre distinct de ce dernier ainsi que des PTÉROCARPES et des AMÉRIMNONS avec qui il a également beaucoup de rapports, ses fruits étant des gousses à deux loges monospermes.

Scopoli a donné le même nom à un genre mal observé, établi sur une CARMENTINE, *justicia gendarussa*, Lin. (B.)

ALDROVANDE, *Aldrovanda*. Plante de la pentandrie pentagynie, qui forme seule un genre fort voisin des ROSSOLIS. Elle a des fleurs fort petites, solitaires, axillaires, dont le calice est persistant et à cinq divisions; la corolle de cinq pétales; l'ovaire globuleux et à cinq styles; une capsule uniloculaire, à cinq valves renfermant dix semences. Sa tige est herbacée, garnie de beaucoup de petites feuilles verticillées, cunéiformes, étroites, et portant à leur sommet une utricule vésiculeuse.

L'aldrovande croît dans les eaux de l'Europe méridionale et nage sur leur surface au moyen des utricules de ses feuilles. On la trouve en France auprès d'Arles.

Decandolle a remarqué que cette plante germe au fond de l'eau, et qu'à l'époque de sa floraison, sa tige se sépare en deux portions, dont la supérieure va fleurir à la surface; aussi ne l'a trouve-t-on jamais en fructification que détachée et flottante. Que de ressources possède la Nature! (B.)

ALEBRANDE ou ALDEBRANDE. Vieux nom français de la SARCELLE. (S.)

ALEBRUNE. On appelle ainsi la SALAMANDRE. (B.)

ALECTISCAK au Groënland. C'est le PHOQUE A CROISSANT (*Phoca groenlandica*.) (DESM.)

ALECTO, *Alecto*. Genre etabli par Leach aux dépens des ASTÉRIES. Il rentre complètement dans celui appelé COMATULE par Lamarck. L'espèce que figure le premier de ces auteurs, pl. 80 de ses Mélanges de zoologie, comme nouvelle, paroît même être la COMATULE MULTIRAYONNÉE; espèce déjà représentée par Saba et par Linck. (B.)

ALECTOR. Nom grec du coq, du HOCCO DE LA GUYANE dans Gmelin et Latham, et d'une subdivision des gallinacés dans le règne animal de M. Cuvier, où se trouvent les HOCCOS et le PAUXI. (V.)

ALECTORIE, *Alectoria*. Nouveau genre de plantes de la famille des LICHENS, établi dans la Lichénographie universelle, composée de plusieurs espèces de PARMELIE, et de plusieurs USNÉES d'Hofmann.

Il a pour caractères une substance filamenteuse, rameuse, fistuleuse; des écussons orbiculaires, épais, sessiles, margi-

nés, devenant, avec l'âge, convexes et sans marge très-prononcée. Ces écussons sont entièrement formés par la substance thallus; il renferme sept espèces, parmi lesquelles se trouve l'USNÉE de Linnæus. (B.)

ALECTORIE, *Alectoria*. Genre établi par Acharius, mais qui ne diffère pas suffisamment de celui appelé CORNICULAIRE par Decandolle. (B.)

ALECTOROLOPHE, *Alectorolophus*. Genre de plantes établi pour placer la COCRÊTE DES PRÉS et la COCRÊTE HÉRISSÉE qui diffèrent un peu des autres. On lui a donné pour caractères, d'avoir la lèvre supérieure bifide et articulée, l'inférieure trifide, avec la division intermédiaire large et émarginée, la capsule comprimée, bivalve, et des semences comprimées. (B.)

ALECTRE, *Alectra*. Plante à tige cylindrique velue, à feuilles éparses, sessiles, ovales, obtuses, velues; à fleurs jaunes, striées de pourpre, disposées en épi terminal, et accompagnées de bractées; laquelle forme un genre dans la didynamie angiospermie.

Ce genre a pour caractère: un calice à deux lèvres, dont la supérieure est bifide et l'inférieure trifide; une corolle infundibuliforme; quatre étamines à filamens barbus, dont deux plus courtes; un ovaire à un seul style; une capsule didyme à deux loges et à semences solitaires.

L'*alectre* est annuelle, et se trouve au cap de Bonne-Espérance, sur le bord des rivières. (B.)

ALECTRIDES, *Alectrides*. Trentième famille de l'ordre des sylvains. *Caractères:* pieds médiocres; tarses réticulés; les doigts antérieurs unis à l'origine par une membrane; ongles allongés, un peu courbés, pointus; bec nu à la base, un peu grêle, voûté; dix rectrices; cette famille n'est composée que du genre MARAIL. *V.* ce mot. (V.)

ALECTRION, *Alectrion*. Genre de COQUILLES établi par Denys Montfort pour séparer des BUCCINS de Linnæus quelques espèces qui s'éloignent des autres par leurs caractères. Ceux qu'il lui attribue sont: coquille libre, univalve, à spire élevé, aiguë; ouverture ronde ou ovale; columelle arquée offrant une dent ou une gouttière dans sa jointure avec la lèvre droite qui est tranchante et armée; base échancrée.

L'espèce qui sert de type à ce genre est le BUCCIN GRAIN DE RIZ (*buccinum papillosum*, Lin.) C'est une coquille de deux pouces de longueur, dont la robe est brune, parsemée de tubercules blancs disposés en séries. On la trouve dans la mer des Indes, à une certaine distance des côtes. (B).

ALECTRION, *Alectrion*. Genre de plante de la famille des SAPONACÉES, dont les caractères ne sont pas complètement connus. Il a une baie sèche, uniloculaire, surmon-

tée d'une crête comprimée, contenant une seule semence, recouverte d'une arille incomplète et pulpeuse. (B.)

ALECTROLOPHOS. Nom donné anciennement à plusieurs plantes, telles que le VÉLAR ALLIAIRE, la SAUGE DES PRÉS et trois espèces de COCRÈTES. Haller l'a conservé comme genre pour ces dernières, à raison de leur calice renflé et comprimé, et de la lèvre supérieure de leur corolle qui est plus courte. *V.* ALECTOLOROPHE. (B.)

ALENBOCH. Nom de la PETITE MOUETTE CENDRÉE, sur le lac de Constance. (S.)

ALÈNE. Nom vulgaire de la RAIE OXYRINQUE. (B.)

ALÈNE. Nom marchand d'un BUCCIN. (B.)

ALÉOCHARE, *Aleochara*, Grav. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des brachélytres ou de ceux qui ont les étuis très-courts (les *staphylins* de Linn.); et qui se distingue des autres de la même famille, par les caractères suivans : labre entier; palpes maxillaires plus courts que la tête, avec le quatrième article apparent, mais très-petit; antennes insérées à nu entre les yeux, avec les premiers articles sensiblement plus longs que les suivans ; ceux-ci perfoliés ; le dernier allongé et conique.

Les aléochares font partie de notre troisième section des brachélytres, celle des *aplatis;* ce sont les seuls insectes de cette coupe, dont les antennes soient insérées près du bord interne des yeux, et découvertes à leur base. M. Gravenhorst, dans la révision de son premier travail sur les coléoptères de cette famille (*coléop. microc.* 1806), a diminué l'étendue primitive de son genre aléochare, en formant à ses dépens celui de *loméchuse*, genre que j'adopte aussi, mais que je compose uniquement des aléochares, dont la tête s'enfonce postérieurement dans le corselet, et qui, avec les *tachines* et les *tachipores*, forment ma dernière section des brachélytres ou les *microcéphales.*

Les *aléochares* sont de petits brachélytres, à antennes un peu courbées en faucille, à tête presque ronde, à corselet ovale ou carré, avec les angles arrondis, et dont les étuis sont fort courts. Leurs quatre palpes sont terminés en alène.

On les trouve, le plus souvent, dans les champignons, sous les pierres ou sous les débris des végétaux qui sont à terre. Elles courent très-vite.

ALÉOCHARE CANNELÉE, *A. canaliculata*, Grav. Panz. *Faun. insect. germ. fasc.* 27, *tab.* 13. Longue de deux lignes, d'un brun fauve, avec la tête et l'antépénultième article de l'abdomen noirs ; un sillon longitudinal au milieu du corselet. On la trouve en Europe, sous les pierres, dans les lieux humides.

ALÉOCHARE DU BOLET, *A. boleti.*, Grav. ; *Staphylinus boleti*,

Lin. Longue d'une à deux lignes, noire, luisante; corselet presque orbiculaire; base des antennes, palpes, pieds et étuis pâles, partie de ces étuis avoisinant l'écusson, et les angles de leur extrémité, noirâtres. Dans les champignons.

ALÉOCHARE DES CHAMPIGNONS, *A. fungi*, Grav. Confondue d'abord avec la précédente, mais ayant le corselet et les étuis plus larges ou transversaux : les étuis sont d'un brun noir, et les antennes sont entièrement d'une couleur plus claire que le corps. Elle se trouve avec la précédente.

Je rapporte à ce genre les trois premières familles et la sixième des aléochares de M. Gravenhorst; la quatrième et la cinquième seront réunies aux loméchuses. *V.* ce mot. (L.)

ALEPELECOU. Nom caraïbe du CAPRIER LUISANT. (S.)

ALEPIDE, *Alepidea*. Plante de l'Afrique dont de la Roche a fait un genre voisin des PANICAUTS, et par conséquent dans la pentandrie digynie et dans la famille des ombellifères.

Il offre pour caractères : un calice à cinq divisions; cinq pétales recourbés; cinq étamines; un ovaire inférieur surmonté de deux styles; un fruit ovale.

Les fleurs sont réunies sur un réceptacle hémisphérique et nu. (B.)

ALEPIDOTE. Nom caractéristique de tous les poissons dont la peau n'est pas recouverte d'écailles. (B.)

ALERION. Nom vulgaire du MARTINET NOIR. (S.)

ALETHES ou ALETHE. On dit que c'est un oiseau de proie des Indes qui, dressé, devient très-propre au vol de la perdrix. (V.)

ALETRIS, *Aletris*. Genre de plantes de l'hexandrie monogynie et de la famille des LILIACÉES, qui, dans Linnæus, renfermoit des espèces, dont les unes avoient pour fruit une baie et les autres une capsule. Ventenat, dans son *Tableau du Règne Végétal*, avoit pressenti que ce genre devoit être divisé; Jacquin l'a fait en établissant son genre VELTHEIMIE, qui comprend toutes les espèces dont la capsule est membraneuse et ailée, et Thunberg en a encore séparé les SANSEVIÈRES, qui ont pour fruit une baie. (*V.* ces mots ainsi que ceux SALMIE et LIRIOPE.) Aujourd'hui ce genre se trouve réduit à quatre espèces dont font partie l'ALETRIS FARINEUX et l'ALETRIS ODORANT. J'ai observé le premier en Caroline; c'est une plante dont les feuilles sont étalées sur la terre, en rosette, et dont la hampe s'élève de quinze à dix-huit pouces; ses fleurs forment un épi à l'extrémité de cette hampe; elles sont blanches et couvertes d'un duvet qui les fait paroître farineuses. Cette plante est fort élégante, mais moins qu'une autre qui lui ressemble complètement, excepté dans la couleur des fleurs qui est

d'un jaune doré brillant. Cette dernière fleurit un mois après l'autre, et forme bien une espèce, mais qu'il est difficile de distinguer de la première, autrement que par la couleur.

L'ALÉTRIS NERVEUX. Il est originaire de l'Inde. On tire de ses feuilles une filasse avec laquelle on fabrique de fort bonnes cordes.

Le caractère du genre ALÉTRIS, tel qu'il doit être actuellement rédigé, est d'avoir une corolle infundibuliforme, rugueuse; des étamines insérées à la base de ses divisions; une capsule à trois loges, chacune à plusieurs semences. (B.)

ALEUTÈRE, *Aleuterus*. Sous-genre établi par Cuvier parmi les BALISTES, et dont le caractère est une seule épine à la nageoire dorsale; le bassin entièrement caché sous la peau. Le BALISTE MONOCÉROS en fait partie. (B.)

ALEVRITE, *Camirium*. Genre de plante monoïque; dont le caractère est d'avoir un calice divisé en trois parties; une corolle de cinq pétales, trois fois plus longue que le calice; un nectaire de cinq écailles anguleuses insérées à la base des pétales. La femelle est pourvue de deux styles divisés chacun en deux parties; le fruit est une baie sèche à deux loges contenant chacune une seule semence. Ce genre ne renferme qu'une seule espèce, qui est un arbre à feuilles trilobées, alternes, dont les différentes parties sont comme saupoudrées de farine. Ses fleurs sont disposées en panicule. Il croît dans les îles de la mer du Sud.

Jussieu observe qu'on doit rapporter à ce genre l'AMBINUX de Commerson, qui est le *croton moluccanum* de Linnæus, dont les fruits sont connus dans le commerce sous le nom de *noix de bancoul*. (B.)

ALEYRODE, *Aleyrodes*, Lath. Genre d'insectes de l'ordre des hémiptères, famille des aphydiens, ayant pour caractères: tarses de deux articles; élytres et ailes en toit; antennes de six articles, courtes et presque cylindriques.

Le type de ce nouveau genre est l'insecte que Geoffroy a nommé la *phalène culiciforme de l'éclaire*, et Linnæus, *tinea proletella*. Il avoit été l'objet d'un mémoire particulier de Réaumur, *Mém. ins.*, *tom.* 2, *pag.* 302.—17, *pl.* 25, *fig.* 1—17. Ce grand naturaliste l'ayant placé dans l'ordre des *lépidoptères*, les auteurs qui sont venus après l'y ont laissé. Mais j'ai fait voir dans un mémoire qui fait partie du *Magasin encyclopédique*, que cet insecte étoit réellement un *hémiptère*, voisin des *pucerons*, par la forme du corps, et des *psylles*, par les métamorphoses.

Les *aleyrodes* ont le corps très-mou, farineux; leurs élytres et les ailes sont de la même consistance, en toit écrasé et ovale. Les deux sexes sont ailés.

L'ALEYRODE DE L'ÉCLAIRE, *Aleyrodes chelidonii*, a le corps

à peine long d'une ligne, jaunâtre, quelquefois un peu rose, couvert entièrement d'une poudre blanche, d'où vient le mot d'*aleyrode*. Les yeux sont noirs, et paroissent divisés par un trait. Les élytres et les ailes sont blanches; les élytres ont un trait transversal coupé par la nervure, et un point situé vers le milieu, noirâtres en dessous; les pattes sont blanches. On trouve cet insecte dans tous les temps de l'année, même dans la force de l'hiver, sous les feuilles de la *grande éclaire*. Il se nourrit sur le chou et sur le chêne. Ses œufs sont disposés le plus souvent au nombre de neuf, quinze, vingt-cinq et même trente, presque en cercle, sur une tache couverte d'une poussière blanche, entre les grosses côtes de la surface inférieure des feuilles. Ils sont blancs, gélatineux, lisses et luisans, avec le bout jaunâtre. Les larves sont ovales, très-aplaties, d'un verdâtre transparent, et ressemblent à une petite écaille. Les yeux sont noirs. Le suc d'un jaune orangé, que l'insecte soutire des feuilles de l'*éclaire*, paroît à travers sa peau. Le corps est frangé de cils. Réaumur prétend qu'avant de se changer en nymphe, cette larve prend une figure conique. Au moment où elle se prépare à cette métamorphose, ou du moins à la dernière, son corps s'élargit, son extrémité postérieure présente l'apparence d'un stigmate froncé, ceint d'un bourrelet. Elle se fixe sur la feuille avec une espèce de glu ou de liqueur visqueuse qui forme une frange à chaque bout du corps. On ne voit plus bientôt qu'une membrane à demi-sèche, transparente, à travers laquelle l'on discerne un corps noirâtre qui est la nymphe. Cette nymphe est couverte d'une enveloppe brune; sa tête est arrondie; le reste du corps est conique; ses antennes et ses pattes sont libres. L'enveloppe se fend au milieu du corps, et c'est par là que sort l'insecte parfait.

En ne comptant que sept générations de cet insecte par an, la première commençant en mars, et la dernière ayant lieu en septembre, en supposant cinq mâles et autant de femelles à chaque génération, Réaumur évalue le nombre des insectes qui en seroient produits, à 195,310. Ce terme étant pris au-dessous du moyen, on pourra le porter à 200,000. Mais ce nombre de générations est-il bien réel? De ce qu'un mois, dans la saison la plus chaude de l'année, suffit à l'entier développement d'une génération, s'ensuit-il qu'il en soit de même dans d'autres temps? La prodigieuse fécondité des pucerons nous offre-t-elle quelque chose de semblable!

La larve et la nymphe sont attaqués par des *cinips*, et aussi par une espèce d'*acarus*, que j'ai observé parmi elles. (L.)

ALFASAFAT. C'est la LUZERNE. (B.)

ALFEREZ. Nom du CHETODON CORNU. (B.)

ALFESCERA ou ALFESSIRE. *V.* Bryone commune. (B.)

ALFONSIE. Genre de Palmiers établi par Humboldt, Bonpland et Kreuth. (B.)

ALFRÉDIE, *Alfredia*. Genre établi par M. Henri Cassini, pour placer la Quenouillette penchée, qui diffère des autres par des caractères importans. (B.)

ALGARDAIGNE. L'un des noms de l'Hirondelle. (S.)

ALGATROS. Nom que Flaccourt et Dampierre donnent à l'Albatros. (V.)

ALGAZEL. En arabe *al*, est l'article *le* ou *la*, et *gazel* est un quadrupède ruminant du genre antilope. *V.* Antilope-Gazelle. (Desm.)

ALGIRE. Nom d'un Scinque. (B.)

ALGODAMO. C'est le Fromager Heptandre. (B.)

ALGODON. Il y a lieu de croire que c'est le Cotonnier herbacé. (B.)

ALGOROVA. Espèce d'Acacie du Pérou, dont on donne les gousses aux bestiaux. (B.)

ALGUE. Nom commun donné à beaucoup de plantes qui croissent dans la mer, ou, pour mieux dire, à toutes. Ce sont principalement les genres Varec, Conferve, et surtout le Zostera, qui forment les *algues*. *V.* ces mots.

Sur les bords de la Méditerranée, et même dans quelques endroits des côtes de l'Océan, les paysans rassemblent en monceaux les *algues* que la mer apporte sur le rivage, et les font sécher pour les brûler et extraire de leurs cendres l'alkali minéral, si utile pour les fabriques de verre et de savon, et ils en tirent par-là un très-bon parti; mais, plus généralement, ils les emploient fraîches à l'engrais de leurs terres. Pour brûler le plus avantageusement possible les *algues* destinées à faire de la Soude (c'est le nom vulgaire de l'alkali minéral), il faut faire une fosse d'un pied et demi de profondeur sur trois pieds de largeur, qui présente la forme d'un cône. On allume du feu avec de la paille et quelques branches de bois sec au fond de ce cône, et lorsqu'il est bien allumé, on y jette petit à petit l'*algue* desséchée qui est amoncelée sur ses bords; comme l'alkali se forme dans l'incinération, il faut la ménager avec soin; telle manière de brûler l'*algue* peut produire le double de sel que telle autre. Plus le feu est lent et égal, plus le résultat est avantageux.

Pour tirer le meilleur parti possible des *algues* comme engrais, il est bon, au lieu de les répandre tout de suite sur les terres comme on le fait communément, de les stratifier, sur le champ même, avec de la terre végétale, c'est-à-dire, de faire des tas où il y aura plusieurs lits alternatifs d'*algue* et de terre. Il est aussi très-avantageux d'y mêler de la chaux éteinte.

Un an après on a un excellent terreau qu'on répand devant la charrue, et dont il ne se perd aucune parcelle. (B.)

ALGUES. Nom d'une famille de plantes de l'*aëthéogamie* (Cryptogamie, Lin.; Acotyledones, Juss.), qui commence la chaîne ou série des végétaux, suivant la méthode naturelle. Linnæus comprenoit dans cette famille les Algues proprement dites, et qui seules la constituent aujourd'hui; les *lichens* et les *hépatiques*, forment aujourd'hui deux familles distinctes et naturelles.

Les *algues*, quoiqu'élaguées de ces deux nouvelles familles, sont encore très-nombreuses en genres, et l'une des plus difficiles à étudier, tant par la nature, la ténuité et la fugacité des plantes qu'elles renferment, que par la petitesse, la simplicité de leurs organes, le voile mystérieux dont la nature semble les avoir enveloppées, les lieux retirés, humides, et le temps où elles croissent. Ces plantes sont peut-être les seules que l'on puisse qualifier du nom d'*agames*, mal à propos attribué à toutes les *aëthéogames*. Dans la plupart des *champignons* et des *lichens*, qui sont, après les *algues*, les productions végétales les plus simples, et d'une organisation très-peu compliquée, on a reconnu deux organes distincts, que l'on peut soupçonner être les analogues de ceux qui concourent à la reproduction et à la multiplication dans les autres végétaux, les *étamines* et les *pistils*. Dans les *algues* on n'a encore remarqué qu'une seule sorte de ces organes, désignés sous le nom d'organes reproductifs, et qui ont la faculté de donner naissance à des individus semblables à ceux qui les ont produits, sans le concours, du moins apparent, d'un second organe: en sorte que les *algues* paroissent être des êtres vivipares, et par conséquent *agames*.

Les *algues* constituoient auparavant la seconde famille de la méthode naturelle, ou l'avant-dernière dans le système sexuel de Linnæus. Aujourd'hui, qu'elles sont reconnues pour être les végétaux les plus simples, elle forment la première de l'une, et la dernière du second. Elles se divisent en trois sections, qui peut-être un jour constitueront trois familles distinctes, savoir: 1.° les *iliodées*, plantes gélatineuses, plus ou moins filamenteuses, mais toujours renfermées dans une masse gluante qui leur sert comme d'enveloppe; 2.° les *trichomates*, plantes filamenteuses, à filamens simples ou rameux creux, remplis d'une matière pulvérulente, simples, articulés ou cloisonnés; 3.° les *fucées* ou *scutoïdes*, ou VARECS proprement dits, ordinairement d'une substance coriace ou filamenteuse, et diversement colorée, portant une poussière éparse dans la substance, ou de petits corps, tantôt ovales, tantôt plus ou moins arrondis, dans lesquels se trouvent de

petits grains que l'on croit être les organes reproductifs. *Voy. Journ. de Botanique*, *vol.* 1, *pag.* 123 et 124, et dans ce Dictionnaire les mots Iliodées, Trichomates et Fucées.

Les personnes qui désireront avoir de plus amples détails sur les plantes qui composent cette famille, généralement connues par les dénominations de Conferves (*conferva*) et Varecs (*fucus*), peuvent consulter les ouvrages de Dillenius, Roth et Dillevin pour les premiers, et ceux de Esper, Stackhouse, Dawson Turner et Lamouroux pour les seconds.

Les *algues* proprement dites n'étoient divisées, dans les ouvrages de Linnæus, qu'en trois ou quatre genres. Ce nombre, d'après les nouvelles découvertes et observations, est porté aujourd'hui à plus de trente, savoir : *coccodée*, *lutaire*, *rivulaire*, *polycome*, *batrachosperme*, *codium*, *trichophore*, *diadène*, *trichogone*, *chantransie*, *conferve*, *vaucherie*, *érinée*, *coniophore*, *bysse*, *ulve*, *cerame*, *varec*, *chorda*, *spherocoque*, *chondrus*, *ceramopsis*, *penicillum*, *padine*, *dawsonie*, *lombricaire*, *adenophore*. *V.* ces mots.

M. Lamouroux, dans son dernier ouvrage sur les *fucées*, qu'il nomme *thalassiophytes*, les divise en six ordres, savoir: les *fucacées*, dans lesquelles entrent les genres suivans : *fucus* ou *varec*, *laminaire*, *osmundaire*, *desmarétie*, *furcellaire*, *chorda*; 2.ᵉ ordre, les *floridées*, divisées par les genres *claudée*, *delesserie*, *chodrus*, *gélidie*, *laurencie*, *hypnée*, *acanthophore*, *dumontie*, *gigartine*, *plocamine*, *champie*; 3.ᵉ ordre, les *dictyodées*, comprenant les genres suivans : *amansie*, *dictyoptère*, *dictyote*, *flabellaire*; 4.ᵉ ordre, les *ulvacées*, et les genres *asperocoque*, *ulve*, *bryopsis*, *caulerpe*; 5.ᵉ ordre, les *alcyonidiées*, et le genre *alcyonidium*; 6.ᵉ ordre, les *spongodiées*, et le genre *spongodium*.

M. Dawson Turner a publié un ouvrage sur les mêmes plantes. Il est accompagné de nombreuses et excellentes figures. Je ne connois pas ce dernier ouvrage. (PALISOT BEAUVOIS.)

ALGUE-LAQUEN. Arbrisseau du Pérou à fleurs labiées, dont le genre n'est pas connu. (B.)

ALGUETTE. C'est la Zannichelie des marais. (B.)

ALHAGE. *V.* Agul et Sainfoin. (B.)

ALHAMEL. C'est l'Harmale. (B.)

ALHASSER. C'est l'Apocin de Syrie. (B.)

ALHAUSAL. Nom arabe d'un oiseau, que l'on dit être le Pélican. (V.)

ALHEDUD ou ALHUDUD. Nom arabe de la Huppe. (V.)

ALHENNA. *V.* Henne. (S.)

ALIBOUFIER, *Styrax*. Genre de plantes de la décandrie monogynie, et de la famille des Ébénacées, dont le carac-

tère est d'avoir un calice urcéolé, entier, persistant; une corolle infundibuliforme, insérée à la base du calice, et à tube court divisé en cinq parties; huit à dix étamines un peu moins longues que la corolle; un ovaire supérieur, court, chargé d'un style plus long que les étamines, et terminé par un stigmate très-simple; une baie coriace renfermant un ou deux noyaux.

Ce genre comprend cinq espèces.

L'ALIBOUFIER OFFICINAL croît dans le midi de la France; c'est un arbre médiocre, dont les feuilles sont ovales, velues en dessous, et les grappes de fleurs plus courtes que les feuilles. Dans les contrées plus chaudes, telles que la Syrie, la Cilicie, on tire de cet arbre, par incision, une gomme-résine d'une odeur fort agréable, qu'on nomme *styrax solide*, très-employée dans les parfumeries, et qui entre dans la classe des remèdes pectoraux incisifs. Il n'occupe pas une place moins distinguée parmi les apéritifs et les toniques; c'est pourquoi on le fait prendre avec succès aux asthmatiques et à ceux qui toussent. On l'emploie aussi en fumigations, et sa vapeur passe pour très-salutaire dans les vertiges, les affections catarrhales, la paralysie, etc. Il s'en vend aussi sous le nom de STYRAX CALAMITE. *V.* ce mot.

L'autre, l'ALIBOUFIER BENJOIN vient dans l'île de Sumatra; c'est un arbre de moyenne grandeur, qu'on cultive pour la résine qu'il produit. Il a les feuilles oblongues, aiguës, velues en dessous, les grappes de fleurs plus longues que les feuilles. On entaille cet arbre dès qu'il a acquis trois pouces de diamètre: la première résine qui en sort est appelée *benjoin-tête*, et celle qui coule après, est de moindre qualité. On l'emploie généralement dans l'Inde pour parfumer les maisons, chasser les insectes incommodes, et prévenir l'effet du mauvais air. La première qualité est transportée en Europe. On l'emploie, dans les églises catholiques, au lieu d'encens, dans la parfumerie et la médecine. Elle tient un des premiers rangs parmi les béchiques vulnéraires et incisifs. Elle excite et favorise l'expectoration, remédie à la toux invétérée, procure du soulagement aux phthisiques et aux asthmatiques; on en vante l'usage dans les écrouelles, les fièvres. Le *benjoin* est aussi un médicament externe, et entre dans quelques emplâtres agglutinatifs.

Les autres espèces d'*aliboufiers* croissent dans l'Amérique septentrionale. Quoiqu'elles aient les plus grands rapports avec celles qu'on vient de citer, elles ne donnent point de résine; du moins, quoique j'en aie observé beaucoup de pieds, je ne les ai jamais vus en fournir naturellement. (B.)

ALICKUYK. Nom donné par les habitans du nord de

la France, à l'*escargot* ou *hélice commun*. *V.* HÉLICE. (S.)

ALICORNE. *V.* RHINOCÉROS. (S.)

ALIDRE. Nom spécifique d'une COULEUVRE. (S.)

ALIMENS. Tous les corps vivans éprouvent des pertes continuelles, et tendent à leur destruction complète par la dissipation de leur tissu organique, par la transpiration, l'exhalation et les excrétions de leurs fluides. Il y a dans chaque être organisé deux principes opposés, dont l'un tend à la vie, l'autre à la mort; l'un conserve et renouvelle le corps, l'autre le détruit et le désorganise. Dans la jeunesse, le premier principe domine; le second devient le plus puissant dans la vieillesse de chaque individu. C'est par cette lutte que s'établit l'existence de toutes les productions vivantes, soit végétales, soit animales.

Comme l'équilibre de ces deux forces constitue la santé et la vie, et que celles-ci sont plus parfaites à mesure que la balance est plus égale, il est nécessaire de fournir à la puissance conservatrice les moyens de supporter les pertes que fait la puissance destructive, qui agit sans interruption et inévitablement. Il y a donc un rapport nécessaire entre les pertes et la nutrition dans chaque individu, abstraction faite des différences de la jeunesse et de la vieillesse, qui ne changent point les principes généraux.

La force conservatrice ou *nutritive* des corps vivans cherche au-dehors des substances capables de réparer leurs pertes. C'est ce que nous nommons *faim* et *soif* parmi les animaux, et il en est de même dans les végétaux. La plante a faim et soif; elle prend de la nourriture aussi bien que la bête. C'est un instinct, une propriété de la vie ou de l'organisation animée.

La faim n'est donc qu'une propension à la vie, et qui est proportionnelle à l'état du corps. Ainsi, dans la jeunesse, la faim est plus vive et plus forte, parce que la puissance conservatrice et réparatrice est dans sa plus grande action. A mesure que le corps vivant vieillit, la faculté destructive devenant supérieure, diminue la force conservatrice, et par conséquent la faim. Dans les pays chauds, les hommes y mangent beaucoup moins que dans les climats froids où les hommes sont, pour ainsi dire, d'une perpétuelle jeunesse, et où leurs corps prennent une plus haute stature, et leurs membres plus d'épaisseur. Si l'on voit des plantes et des animaux des climats les plus ardens se nourrir abondamment, tandis que d'autres êtres des pays froids s'alimentent plus languissamment, c'est que l'accroissement est rapide chez les premiers, et lent dans les seconds; ainsi le principe que nous avons établi, n'est nullement contredit dans ce cas.

Non-seulement les alimens sont proportionnés à la faculté nutritive, mais encore à la rapidité de son action, toujours plus vive sous les ardeurs de l'été et des tropiques, que parmi les zones glacées et dans l'hiver. Ainsi, plusieurs plantes et un grand nombre d'animaux s'engourdissent pendant les saisons froides, et ne s'alimentent pas, tandis qu'ils prennent beaucoup de nourriture dans les temps chauds, parce qu'ils croissent alors avec rapidité, au lieu que leur vie est suspendue dans le cas contraire. On peut donc établir cette règle : *La quantité de la nourriture de chaque être vivant est proportionnelle à son accroissement ou à sa réparation, et à la rapidité avec laquelle ils s'exécutent.* La faim suit la même règle; car elle n'est que la démonstration extérieure du besoin de se réparer. Les corps robustes ont un plus grand besoin de se réparer que les corps foibles; aussi leur faim est plus vive et leur nutrition plus abondante. C'est par cette raison que les animaux carnivores ont des appétits si violens, une voracité si insatiable, et c'est encore par cette même cause que les alimens végétaux ne peuvent leur suffire, puisqu'ils sont moins nourrissans que la chair.

Les corps organisés qui n'ont ni des sens pour trouver leur nourriture, ni la faculté de se mouvoir pour la chercher au loin, sont placés au milieu même des alimens qui leur conviennent; tel est le végétal implanté dans la terre, telle est l'huître fixée au fond des eaux. Les autres animaux savent découvrir leur subsistance et reconnoître ce qui leur convient à l'aide de l'odorat et du goût; les plantes ont aussi une sorte de goût dans leurs suçoirs et leurs pores absorbans; car ceux-ci ne reçoivent guère que ce qui convient à la vie végétale. Sans ce moyen, aucun être n'auroit pu subsister.

On distingue les animaux en trois classes, relativement à la nature de leurs alimens. Les uns sont *herbivores* ou *frugivores*, les autres sont *carnivores*, et enfin la troisième classe est formée des deux précédentes; elle comprend les *omnivores*. Il n'existe en effet que deux genres distincts de nourriture, la végétale et l'animale.

L'homme est omnivore, comme nous le démontrerons dans son article; les singes, les quadrupèdes rongeurs, sont frugivores; les ruminans et les plus grands quadrupèdes, sont herbivores. On connoît la nombreuse famille des quadrupèdes carnivores, dans le nombre desquels plusieurs espèces vivent aussi de quelques végétaux. Parmi les oiseaux, on remarque la même règle; les gallinacés, les petits oiseaux à bec fort, sont granivores; les petits oiseaux à bec fin et les grimpeurs, sont insectivores; les rapaces se nourrissent de proie vivante; les scolopaces sont vermivores, et plusieurs

palmipèdes se gorgent de poissons. La plupart des quadrupèdes ovipares et des serpens, mangent d'autres animaux, et surtout des insectes. Peu de poissons vivent de plantes; au contraire, ils se font presque tous une guerre cruelle, et se dévorent mutuellement. On trouve quelques mollusques herbivores; d'autres sucent les humeurs des animaux, ou les dévorent, de même que font les crustacés. Les insectes sont les destructeurs nés du règne végétal; néanmoins un grand nombre d'espèces se nourrissent aussi d'humeurs animales, d'insectes, ou même de charognes, dont ils purgent la surface de la terre. Une famille entière de vers habitent dans le sein des animaux, et se gorge de leurs humeurs. Les autres sont herbivores ou carnivores suceurs, et beaucoup de zoophytes s'entre-dévorent. Dans le règne animal, on peut compter ainsi un tiers d'espèces carnivores; le reste vit aux dépens du règne végétal, qui semble fournir l'aliment primitif de tous les animaux. En effet, les espèces carnivores se nourrissent communément des animaux herbivores. Ceux-ci semblent nés pour transformer la substance végétale en matière animale, afin d'en nourrir les carnivores. Nous dirons à l'article CARNIVORE, pourquoi ces espèces ne peuvent pas vivre de végétaux.

Le règne végétal est le fondement médiat ou immédiat de la vie des animaux terrestres, puisque ceux qui ne mangent que de la chair se nourrissent des espèces herbivores. La destruction retombe ainsi sur les végétaux. A la vérité, un très-grand nombre d'animaux aquatiques demeurent perpétuellement au milieu d'un liquide peu fertile en plantes; ils sont forcés de vivre de chair; et comme la grande fécondité de ces espèces animales suffit pour leur offrir une abondante nourriture, malgré la plus excessive déprédation, ces êtres ont rarement besoin de recourir à un autre règne. Voilà donc une différence importante entre les animaux de la terre ou des airs, et ceux des eaux. Les poissons d'eau douce étant plus à portée du règne végétal, sont plus souvent herbivores que les poissons marins, et ceux des rivages, plus que ceux des bas-fonds; mais, en général, le nombre de ces espèces qui vivent de substances animales, surpasse beaucoup celui des races herbivores. Il en est de même de la classe des zoophytes, des vers et des mollusques marins.

Puisque tout corps organisé a besoin de se réparer, les plantes ont besoin d'alimens. Leur subsistance est principalement fondée sur les propres débris de leur règne, et sur les dépouilles des animaux qui sont abandonnées à la terre. Le végétal vit indifféremment de tout corps organisé; le gui, la cuscute, etc., se nourrissent même aux dépens des végétaux vivans.

Voilà donc tous les êtres organisés qui se nourrissent de substances végétales ou animales, c'est-à-dire, de matières organiques; mais est-il bien sûr que les matières brutes et non organisées ne puissent pas servir d'alimens, soit aux plantes, soit aux bêtes? Tous les minéraux sont-ils incapables de nourrir? Ne dit-on pas que le ver de terre vit de la terre même? Des poissons n'ont-ils pas paru se nourrir de l'eau pure seulement? N'a-t-on pas prétendu que le caméléon et quelques serpens vivoient d'air? Des plantes ne croissent-elles pas dans l'eau seule? voilà ce qu'il est bien important d'examiner.

Premièrement, aucune matière appartenant essentiellement au règne minéral ne peut alimenter; aucune terre *pure*, aucune pierre, aucun métal, aucun sel minéral ne peut nourrir, pas même le sel marin ordinaire (muriate de soude). Gumilla et Humboldt assurent que les Ottomaques, peuples sauvages de l'Orénoque, mangent quelquefois une terre argileuse, lorsqu'ils sont pressés par la faim; mais elle sert à lester leur estomac, et loin de les sustenter, elle les fait souvent périr. On en a vu quelques exemples en Europe. Les loups, les sangliers avalent aussi de la terre dans l'excès de la faim. Suivant Buffon, les oiseaux gallinacés prennent des grains de gravier pour aider la trituration des semences dans leur gésier; mais jamais ces matières minérales ne peuvent nourrir: le besoin les fait avaler; mais elles n'éprouvent aucune digestion dans l'estomac. (*Alb. della Fabbra, de arthrit.* p. 24, en a fait l'épreuve.) Le ver de terre mange du terreau; mais c'est une terre mélangée de quelques débris de matières végétales ou animales; il ne digère point la terre elle-même; il la rend entièrement; il en extrait seulement les molécules des corps organisés. Si le ver de terre vit de toute espèce de terre, pourquoi ne le trouve-t-on pas dans toutes? pourquoi préfère-t-il celle qui est la mieux fumée, la plus riche en débris végétaux? pourquoi vit-il dans l'*humus*, et non dans les terres très-stériles? S'il digère la terre, pourquoi la rejette-t-il donc? Convenons qu'il ne se nourrit pas de la substance terreuse elle-même, mais bien de ce qui y est mélangé. Il en est de même des larves d'éphémères, de tipules et d'asiles qui vivent d'une semblable manière. Les dails ou pholades qui percent les couches schisteuses des rivages de la mer, les vers marins qui en rongent les pierres, ne mangent point ces substances minérales; mais ils y creusent des asiles pour se soustraire à leurs ennemis. L'eau de la mer chargée d'animalcules leur apporte une nourriture suffisante, comme l'a remarqué Lyonnet (*Théol. des Ins.* p. 258). Les plantes elles-mêmes ne se nourrissent point de la terre pure. Van-Helmont fit croître un

saule dans l'eau seule, et sans le secours de la terre ; il acquit un poids très-considérable. (*Complex. atq. mixt. elem. fig. mut.* p. 88, n.º 30. Il pesoit quarante fois plus.) Boyle, Duhamel, Bonnet, Eller, Ingenhousz, ont nourri des plantes sans le secours de la terre. Ce n'est pas la terre elle-même qui nourrit les plantes ; ce sont les débris des corps organisés qu'elle contient ; aussi voyons-nous que les végétaux croissent plus ou moins avantageusement, selon que le terroir est plus ou moins riche en *humus*. Celui-ci est le véritable aliment ; la terre pure ne sert que de support. Plusieurs plantes aquatiques vivent même habituellement sans terre ; telles sont les conferves, les algues, etc.

Secondement : l'eau est, dit-on, dans ce cas, un aliment. On cite des poissons qui en ont vécu pendant long-temps. (Boyle, *Chimista scepticus*, p. 6.) Mais il faut observer que l'eau qui paroît la plus pure, contient toujours quelques molécules, quelques germes de plantes, quelques œufs d'insectes, comme on le voit à l'aide du microscope. Aussi, lorsqu'on laisse reposer pendant certain temps une eau pure de rivière dans un vase propre, on voit de petites plantes s'y développer et de petits insectes y éclore. Il n'est donc pas étonnant qu'un poisson qui avale continuellement une pareille eau qu'on renouvelle souvent, puisse s'en nourrir ; car il lui faut peu d'alimens, parce qu'il fait peu de pertes par la transpiration. D'ailleurs, le liquide où il nage se mêle à ses humeurs, s'absorbe, distend ses organes, de manière que son accroissement paroît hors de proportion avec la quantité de nourriture qu'il prend. L'eau n'est pas elle-même un aliment suffisant pour le poisson. N'est-ce point pareillement, de mucosités, de débris végétaux et animaux que se nourrissent les animalcules microscopiques qui naissent dans les infusions de diverses substances organisées ?

A la vérité, nul être sur la terre ne pourroit subsister sans l'eau ; elle seule suffit pour développer, au milieu des déserts de la Libye ou de l'Arabie, des végétaux, ces sortes d'îles de verdure, ces oasis des déserts et des sables arides. Toute créature a besoin de liquides pour délayer ses alimens, les rendre perméables dans l'économie de ses organes. Mais cela ne prouve point qu'elle soit l'aliment même d'elle seule. L'eau semble se solidifier dans le pain, lorsqu'on la pétrit avec la farine. Elle paroît nourrir réellement les animaux en leur abandonnant son hydrogène, l'un de ses principes constituans. Cet hydrogène sert à former l'huile, la graisse et d'autres matériaux ; mais ce n'est qu'en se combinant avec du carbone, base solide et essentielle de la trame de tout

organisation ; l'eau toute pure est incapable de suffire pour aliment des animaux.

Toutefois, l'eau seule pourra-t-elle sustenter une plante? Nous voyons des fleurs vivre dans l'eau ; nous voyons des végétaux y germer, y croître. Il semble cependant que l'eau extrêmement pure, et indépendamment de toute autre substance, soit incapable d'alimenter une plante quelconque ; ce sont des substances hétérogènes, ce sont des particules apportées, soit par l'air, soit par quelque autre intermédiaire. Vous dites : l'eau fait fleurir une plante ; mais il faut, pour cela, que la fleur existe déjà en rudimens. L'eau pure ne crée rien ; elle ne fait pas même fructifier ; car toute plante qui a fleuri dans l'eau seule, n'y développe jamais ses semences ; elle reste d'ailleurs molle, pâle, étiolée, sans vigueur, sans propriétés. Je sais bien que l'eau se décompose dans le tissu végétal, surtout lorsqu'on l'expose à la lumière ; je sais bien que l'hydrogène de ce liquide accroît la plante ; mais c'est le carbone qui est son principal aliment : or, l'eau elle-même ne le fournit pas ; il vient à la plante, soit par le gaz acide carbonique répandu dans l'air, soit par des substances extractives que l'eau dissout. Si l'on plaçoit un végétal dans une terre pure, arrosée d'eau distillée et privée du contact de tout autre gaz, excepté de l'air atmosphérique privé d'acide carbonique, il ne pourroit point fleurir et fructifier, comme on l'a essayé. Que l'eau gonfle le tissu d'un végétal, et le rende, pour ainsi dire, hydropique, il n'y a point là de véritable nutrition. Il paroît donc prouvé que ni la terre, ni l'eau, dans leur état de pureté, ne sont pas capables d'alimenter suffisamment les corps organisés ; elles sont plutôt l'excipient des matières alimentaires. C'est par cette raison que l'eau de puits ou de source, sortant des profondeurs de la terre, et ne tenant en dissolution aucune substance organisée, est contraire aux plantes et aux poissons ; il faut qu'elle séjourne à l'air auparavant, afin qu'elle puisse s'imprégner de matières organiques. Alors l'eau devient susceptible de se décomposer, de passer dans les filières animales et végétales pour s'y incorporer à la substance des êtres vivans. Mais elle crée plutôt des principes hydrogénés et des liquides, qu'elle n'entre comme élément dans les solides, dans la fibre même du végétal et de l'animal.

En troisième lieu, l'air atmosphérique a paru être un aliment pour les animaux et les plantes ; la respiration a été considérée comme une sorte de nutrition ; mais il me paroît qu'on a plutôt fait une comparaison de ces deux fonctions ensemble, qu'on ne les a confondues ; car elles sont bien

distinctes. Je ne crois pas qu'un être vivant puisse vivre d'air. On l'a dit du caméléon, comme si on avoit craint qu'il ne fût point assez merveilleux de sa nature, sans y joindre encore des fables. Voilà ce qui arrive ordinairement à tous les objets extraordinaires; on les entoure de mystères incroyables. Ce qui a fait croire que le caméléon vivoit d'air, c'est qu'il peut demeurer pendant quelques semaines sans manger, de même que les autres espèces de lézards, parce que ces animaux, couverts d'une peau épaisse, font peu de pertes. Il mange d'ailleurs de très-petits insectes qu'il atteint de sa langue gluante. Les hommes peu observateurs auront aisément pu croire que ce reptile ne mangeoit pas, et ils en ont conclu que l'air le nourrissoit. En ce cas, il n'a donc besoin ni de mâchoires, ni d'estomac, ni d'intestins; ses poumons lui suffiront. Des serpens ont, dites-vous, vécu pendant deux mois dans un vase, sans alimens, et ont pris de la croissance. Qu'y a-t-il ici de contraire aux lois de l'économie de ces animaux? Ne sait-on pas qu'ils peuvent demeurer pendant long-temps sans nourriture, surtout dans les saisons froides? Ne sait-on pas qu'ils ne font presque aucune déperdition de substance; qu'ils absorbent, au contraire, l'humidité de l'air, qui dilate leurs organes et les grossit? N'a-t-on pas vu une tortue engourdie pendant six mois, et n'ayant rien mangé pendant tout ce temps, être cependant plus pesante après qu'avant son engourdissement? Les animaux ont des organes de digestion et de nutrition; ils ne vivent point sans manger, et l'air ne peut les nourrir. On m'objectera que Démocrite s'est soutenu pendant trois jours par la seule vapeur du pain chaud; que les charcutiers et les bouchers sont ordinairement très-gras, quoiqu'ils mangent médiocrement; que l'air peut enfin se charger d'exhalaisons nourrissantes. Qui le nie? Mais ce n'est donc pas l'air lui-même qui alimente, ce sont les substances nourricières qu'il porte dans son sein. L'air atmosphérique n'est jamais pur; il est toujours mélangé de vapeurs, d'eau, de poussière, de germes, de molécules végétales et animales plus ou moins fines, comme l'odorat nous en fait souvent apercevoir. Un rayon de lumière dans une chambre obscure fait voir l'air qui en est éclairé, tout rempli d'un million de particules qui y voltigent, sans compter les différens gaz qu'on ne peut pas y découvrir.

Il y a des végétaux qui, suspendus dans l'air, ne laissent pas d'y croître, d'y fleurir même, sans qu'on leur fournisse de l'eau ou de la terre. Tels sont plusieurs *cactus* ou plantes épaisses, remplies de suc; tels sont les gros oignons de scille, etc. Des lichens croissent, sans racines, sur les rochers les plus durs et les plus arides. Or, il faut bien que

l'air atmosphérique suffise à l'aliment de toutes ces plantes.

Il faut considérer d'abord que les plantes grasses ou ficoïdes sont tellement succulentes, qu'on ne les peut dessécher, et qu'elles attirent toujours l'humidité de l'air, même après leur mort (comme les squammes les plus desséchées de l'oignon de scille); elles absorbent la moindre humidité de l'air, ainsi que le gaz acide carbonique, par leurs pores. Ces plantes se pouriroient dans des terrains humides, ou par l'arrosement. Ce sont des éponges absorbantes, ayant des millions de bouches ouvertes; et l'air étant toujours plus ou moins chargé d'humidité, même dans les climats les plus arides d'Afrique où vivent ces ficoïdes, et les euphorbes, etc., elles végètent très-bien dans le sable pur, et ne se nourrissent point par leurs racines. De plus, à mesure qu'elles s'accroissent, la partie inférieure de ces plantes se dessèche, s'évide, sert comme de fumier, de support, de terreau à leur partie supérieure. C'est ainsi que les oignons deviennent creux quand leur tige s'élance et fleurit.

Ainsi, ce n'est ni l'oxygène, ni l'azote atmosphérique qui sustentent le végétal, puisque les plantes, au contraire, exhalent souvent de l'oxygène à la lumière, lorsqu'elles absorbent l'hydrogène de l'eau, ou qu'elles décomposent l'acide carbonique.

Il reste à savoir si l'air atmosphérique ou les gaz azote et oxygène nourrissent les animaux.

L'air respiré par des poumons ou des branchies, ou des trachées, est absorbé en partie; il passe dans le sang ou les les liquides (*V.* Respiration); mais à chaque expiration, il sort une portion de vapeur aqueuse et d'acide carbonique. Ainsi, l'animal, s'il absorbe de l'oxygène atmosphérique, paroît le rejeter combiné soit à l'hydrogène (à l'état d'eau), soit au carbone (à l'état d'acide carbonique). A l'égard de l'azote de l'air, on n'a point pu s'assurer si tout celui qui entre à chaque inspiration, ressort entièrement. On pourroit présumer, au contraire, qu'il entre en partie en combinaison dans le corps des animaux. En effet, d'où vient l'immense quantité d'azote contenue dans toute la chair d'un bœuf, lequel ne s'est accru, depuis qu'il a été sevré, qu'en mangeant du foin, puisque ce foin contient à peine de l'azote, ou même n'en fournit nullement à l'analyse chimique? Cet azote ne pouvant pas venir de l'aliment ni de l'eau, il faut bien qu'il vienne de l'air.

Ainsi, l'eau donne l'hydrogène aux plantes et aux animaux; et l'air fournit l'azote à ces derniers surtout. Les animaux, en respirant, forment de l'eau et de l'acide carbonique; et les végétaux puisent dans ces substances rejetées,

l'hydrogène et surtout le carbone, pour exhaler l'oxygène, lequel sert à entretenir à son tour le feu de la vie des animaux.

Dans ce cercle admirable, on voit que les matières purement minérales sont exclues de la faculté d'alimenter les corps vivans; ce sont surtout, avec l'eau et l'air, les seules productions animales et végétales. Il suit de là que la nature a voulu faire servir principalement à la vie et à l'organisation, *les mêmes substances qui ont été vivantes et organisées.* Ainsi elle a établi deux ordres d'êtres dans l'univers: les matières inorganiques et les corps organisés; elle les a séparés et comme isolés, de sorte qu'ils ne se mêlent point, et que s'il entre des matières brutes dans les corps vivans, telles que le fer, le soufre, le sel, la chaux, elles n'y servent que comme auxiliaires; elles y demeurent comme étrangères; aucune d'elles ne participe à la vie, à la sensibilité, à la contractilité et aux autres propriétés purement vitales. Dans les os, par exemple, le phosphate de chaux (terre des os) ne sent pas, ne vit pas, ne s'organise pas; c'est la portion de gluten osseux, ou de cartilage seulement, qui s'organise et qui est vivante. Toute substance brute est réfractaire à la vie (*Lisez* l'article des Corps organisés); et l'on pourroit assurer aussi que toute matière organisée ne devient jamais brute, et n'entre pas véritablement dans le règne minéral; car tous ces corps d'animaux et de végétaux enfouis dans la terre, les tourbes, les charbons de terre, etc., ne sont pas véritablement des minéraux; ils sont pour les matières brutes, ce que sont celles-ci pour les corps organisés. Chacun d'eux a, pour ainsi dire, un gouvernement particulier, un mode inaltérable d'existence qu'il ne peut pas changer. Cette vérité est fondamentale dans la nature; et plus on approfondira ce sujet, plus on le trouvera fécond et inviolable dans toutes ses branches.

Il n'y a donc, à proprement parler, que les corps organisés qui alimentent; il faut avoir en la vie, l'organisation, la faculté d'engendrer et de se nourrir, pour être en état de vivifier, d'organiser, de concourir à la génération et à la nutrition. Un corps organisé mort contient donc encore les germes, les élémens de la vie, puisqu'il la soutient, puisqu'il la répare, puisqu'il aide à la reproduire. Ce que nous rejetons comme excrémens, devient aliment pour le chien et le cochon; aucune substance organisée n'est inutile à la nutrition de quelque espèce d'être vivant. Le bois ne nourrit pas l'homme; combien d'insectes n'ont pas d'autre aliment! Telle plante empoisonne l'un; mais elle nourrit l'autre.

Ainsi, nous ne classerons point les diverses espèces d'alimens, soit végétaux, soit animaux, relativement à l'homme

qui en fait usage ; mais il faut les considérer par rapport à la nature de tous les êtres vivans.

Nous observerons cette vérité importante, que là ou les foyers de la vie sont plus actifs, l'aliment y est plus fort, plus substantiel, plus susceptible de nourrir. C'est dans les graines des végétaux, dans les œufs des animaux (et leur lait) que la substance alimentaire est plus concentrée. C'est aussi dans la pulpe médullaire des animaux, le cerveau, la moelle épinière, et dans le tronc des palmiers à fécule, (comme les sagous), les racines vivaces et succulentes de plusieurs fougères, de raves, carottes, pommes de terre, patates, etc., que se dépose la fécule la plus nutritive, parce que c'est de là que ces êtres vivans puisent leur force d'accroissement. En effet, quand la plante a monté, qu'elle a fleuri et fructifié, ces racines, ces troncs s'évident et sont épuisés de matière alimentaire.

De même, dans un animal : que des muscles soient fortement exercés, comme ceux de l'épine dorsale, ils acquerront plus de sucs nutritifs, plus de corps et de vigueur, et leur nutrition plus forte les rendra aussi des alimens plus substantiels.

Les animaux dont la vitalité est plus développée sont aussi plus substantiels et plus nourrissans. C'est pour cela que les quadrupèdes et les oiseaux (animaux à sang chaud) ont une chair plus nutritive que les reptiles et les poissons (animaux à sang froid). Les premiers sont du *gras*, les seconds, du *maigre*. Plus on descend l'échelle de l'animalité et de la vie, moins les êtres fournissent de matière alimentaire, comme les huîtres et coquillages, les écrevisses et insectes, etc.

Tout animal, tout végétal étant uniquement composé de substances alimentaires, est capable d'alimenter. Le mot *aliment* est ici synonyme des mots *corps organisés* : en effet, chacun d'eux n'existant que par la nourriture, tout son être n'étant formé que de ce qu'il mange, il en résulte qu'il n'est qu'un certain arrangement vivant de matière nutritive. La semence elle-même et l'embryon de chaque être, ne sont qu'un produit de la nutrition. Il se fait ainsi une transformation perpétuelle de la matière organisée d'un individu. Le bœuf, au moyen de l'air, change l'herbe en chair, et sa chair passe ensuite, à sa mort, dans d'autres êtres qui livrent eux-mêmes leur corps à d'autres métamorphoses ; toute la nature vivante marchant sans cesse de nutrition en nutrition. Celui qui s'alimente, alimentera à son tour. L'homme enseveli dans la terre, fertilise le sol : sa chair devient l'aliment de la plante ; celle-ci nourrit l'animal, que l'homme dévore ensuite. C'est un cercle sans fin, dans lequel passe la nature

entière des corps organisés, soit sur la terre, soit au milieu des airs, soit au fond des eaux. Il n'y a point de véritable mort dans l'univers ; ce que nous appelons ainsi, n'est qu'un passage d'une forme à une autre, d'une vie à une nouvelle vie ; car la matière n'est jamais inactive. La main toute-puissante qui régit le monde, la pétrit sans cesse : elle semble avide de changemens et de révolutions ; car elle ne laisse rien subsister pendant long-temps. La matière nutritive est aujourd'hui plante, demain poisson, ensuite oiseau, homme, insecte, etc. ; mais la pierre est toujours pierre, l'or et le fer toujours or et fer, etc. Rien de plus variable que l'une, rien de plus inaltérable que les autres.

Qu'est-ce donc que la mort? rien autre chose qu'un commencement de métamorphose d'un être en un autre. Il faut se résigner : dans un certain nombre d'années, nous serons couchés dans le sein de la terre, servant de pâture aux plantes qui croîtront sur nos tombes. Nous nous transformerons en fleurs, en insectes, en vers ; ceux-ci serviront de pâture à d'autres êtres, et bientôt notre corps sera dispersé dans la nature entière. Nos derniers neveux penseront-ils en mangeant, qu'il se trouve peut-être quelques molécules des corps de leurs ancêtres dans leurs alimens ? Qui sait si nous ne dévorons pas les cadavres de nos pères, transformés en d'autres substances ? Les charognes, les fumiers infects qu'on enterre dans les champs pour les fertiliser, servent pourtant à nourrir le blé, dont on prépare des alimens très-agréables. Cette vérité ne peut pas être révoquée en doute. Pythagore apporta en Europe le dogme de la métempsycose ; mais il a étendu au moral cette grande vérité de l'histoire naturelle. Dire que l'âme de l'homme peut passer dans le corps d'un oiseau ; rien n'est moins prouvé : mais assurer que la matière alimentaire qui compose le corps humain, peut se transformer en la chair du vautour qui la dévore ; rien de plus exact. La métempsycose admise au moral, est une des grandes erreurs de l'esprit humain ; mais, prise au physique, elle est conforme aux lois de la nature.

Au milieu de ces innombrables espèces d'alimens végétaux et animaux, on trouve des principes communs. Par exemple, tout animal est composé en général d'azote, de carbone, d'hydrogène et d'oxygène, en diverses proportions et avec quelques variétés. Les végétaux ont aussi les mêmes élémens, à l'azote près qu'ils n'ont pas, ou dont ils ont seulement une petite quantité. Telle est la dernière analyse de ces deux ordres d'êtres. Les substances alimentaires ont les mêmes principes ; tout consiste donc dans leurs différentes proportions, et dans l'organisation ou la vie qu'elles

sont capables de recevoir. Ainsi les alimens sont d'une infinité d'espèces, mais ils se rapprochent en un point. Il y a beaucoup d'alimens, mais seulement une nourriture. Qu'un homme vive de pain, de chair, de lait, d'herbes, de légumes, de poisson, etc., il n'en tire toujours qu'une seule espèce de matière capable de se transformer en ses propres organes. (*V.* le mot NUTRITION.) Ils ont les mêmes élémens, malgré la diversité des alimens; tout ce qui n'est pas capable de se changer en la propre substance d'un être, en est rejeté, mais peut servir de nourriture à d'autres êtres. On peut donc dire qu'il y a plusieurs espèces d'alimens dans le même aliment, et que chacun d'eux est approprié à un animal particulier, quoique plusieurs animaux puissent employer aussi le même aliment. Par exemple, l'homme, la chèvre, la chenille, mangent le chou: ce végétal contient donc une nourriture convenable à ces trois genres d'êtres vivans; mais elle reçoit des modifications dans chacun d'eux; car le chyle qui forme les organes de l'homme ne convient ni à la chèvre, ni à la chenille, et réciproquement. Il y a plus: deux chiens égaux d'âge, de variété et de tempérament, vivant des mêmes alimens, ont leur chyle tellement approprié à chaque individu, que si l'on faisoit passer celui de l'un dans l'autre, il faudroit qu'il se digérât de nouveau pour faire partie essentielle de l'autre individu. La vie intime de l'un ne peut pas être semblable à celle de l'autre. Sans cela, le *moi* individuel, la vie, pourroit se réunir, se souder à un autre individu. C'est ce qu'on remarque dans les plantes; on greffe un arbre sur un autre arbre, et on n'a bientôt plus qu'un individu, au lieu de deux; car il paroît que l'aliment de l'un peut fort bien s'appliquer à l'autre, à quelque modification près. On greffe ensemble de même des polypes d'eau douce, parce que, dans tous ces êtres, la matière nutritive est très-simple, et peut également s'appliquer à plusieurs individus.

Tout corps organisé est le produit de la digestion; tout a passé originairement dans les organes de nutrition. Le père et la mère ont procréé un individu avec la substance la plus vitale de leurs alimens; car les œufs et la semence de tout être ne reçoivent d'existence que par la matière alimentaire: l'embryon ne s'accroît qu'au moyen de la nutrition, soit dans les animaux, soit dans les plantes. Il est vrai de dire ainsi que toute substance organisée est le produit de la nutrition. Ces bras, ces pieds, cette tête que vous voyez, sortent de l'estomac qui les nourrit, qui leur envoie tout ce qu'il digère, qui les répare, qui renouvelle les chairs et les parties de quelques animaux, comme les pinces d'écrevisses,

les pattes de salamandre, etc. Dans les animaux, tout émane de leur estomac ou de leurs organes de digestion. C'est là qu'est implantée la racine de leur vie ; aussi les viscères de la nutrition sont tellement essentiels aux animaux, qu'aucun n'en est privé. Les vaisseaux nourriciers ont la même importance dans les plantes. C'est là que réside toute la puissance vitale, comme dans son centre. On voit quelquefois de vieux arbres dont l'intérieur du tronc est entièrement pouri ; mais l'écorce et les vaisseaux séveux du *liber* suffisent pour maintenir leur vie. L'existence de tout être organisé est fondée sur sa nutrition ; il y est tout entier ; c'est son centre ; c'est son principe ; c'est de là seul qu'il sort. La matrice n'engendre qu'une fois ; l'estomac engendre tous les jours. Aussi, quelle prodigieuse influence les viscères nourriciers des animaux et des plantes, n'ont-ils pas dans chaque individu ! Cette loi fondamentale n'a point encore montré d'exceptions, tant elle est essentielle.

Puisque les organes de la nutrition sont si nécessaires dans les corps organisés, il en résulte que les nourritures agissant sur eux, doivent modifier l'organisation à laquelle ils président, et dont ils tiennent en quelque sorte les rênes. En effet, les alimens influent puissamment sur toute l'économie des animaux et des plantes. La grandeur ou la petitesse, la force, la foiblesse, la sécheresse, l'humidité, les propriétés bonnes ou mauvaises, les odeurs, les saveurs, les caractères, les mœurs, l'instinct, les habitudes, l'étendue de l'intelligence, varient extrêmement dans chaque espèce, suivant la nature et l'action des alimens. Par exemple, l'habitude de vivre de chair, rend le caractère féroce, impatient, brutal, dans les animaux les plus doux. Les espèces les plus indomptables et les plus sanguinaires se tempèrent avec une nourriture végétale et adoucissante. Les plantes sont moins sapides, moins odorantes, lorsqu'on ne leur donne presque aucun aliment, et qu'on les tient dans l'eau. De plus, tous les alimens reçus par les corps vivans, ne sont pas toujours digérés si parfaitement, qu'il ne s'insinue dans leurs organes quelques particules non transformées. Ainsi, le vin sent souvent le terroir où il a crû et le fumier qu'on a mis dans la vigne ; ainsi, d'autres plantes prennent des odeurs et des saveurs étrangères, suivant les occasions. Des seigneurs hongrois et polonais se vantent de suer du vin, quand ils en boivent. L'odeur, la saveur, la couleur de plusieurs alimens ou boissons, passe dans l'urine et la transpiration. Enfin, on trouve encore des variations dépendantes de quelques nourritures particulières. Ainsi, les hommes qui mangent beaucoup de farineux, de pâtes, ont souvent les glandes en-

gorgées, ceux qui vivent uniquement de poissons ont souvent la gale ou la lèpre ; enfin, il seroit infini de rapporter toutes les particularités de ce sujet. (*V.* l'article NUTRITION). Cette importante matière tient, au reste, à tout ce qu'il y a de plus profond et de plus caché dans l'économie vivante des corps organisés ; on ne peut trop l'étudier et s'en pénétrer. S'il y a quelque secret au monde pour prolonger l'existence, c'est de vivre avec sobriété et tempérance. (Consultez les articles VIE, CORPS ORGANISÉS.) (VIREY.)

ALIMENS DES PLANTES. *V.* FEUILLES. (T.)

ALIMENT (*Economie rurale.*) Voyez l'article NOURRITURE, dans lequel nous traiterons successivement toutes les considérations importantes sous lesquelles on doit envisager la nourriture des animaux domestiques. (YVART.)

ALIMOCHE. *V.* PETIT VAUTOUR. (S.)

ALIOTOCHTLI. Nom mexicain du Cachicame de Buffon ; espèce qui comprend les TATOUS, à *sept*, *huit* et *neuf* bandes de Linnæus. (DESM.)

ALIPÈDES. Nom proposé par M. Duméril, dans sa *Zoologie analytique*, comme équivalant à celui de CHÉIROPTÈRES, adopté depuis long-temps pour désigner les *chauve-souris* et autres petits mammifères carnassiers ; dont les doigts excessivement allongés, supportent une membrane ou peau très-fine en forme d'aile. (DESM.)

ALISMA ou ALISMIE. *V.* FLUTEAU. On appelle aussi de ce nom le DORONIC *à feuilles opposées.* (B.)

ALISMOÏDES, *Alismoideæ*, Juss. Groupe ou famille de plantes dont la fructification est composée d'un calice à six parties égales ou inégales ; de six étamines, rarement neuf, quelquefois en nombre indéterminé, insérées à la base du calice ; de trois, six, ou un plus grand nombre d'ovaires et autant de styles, de stigmates et de capsules uniloculaires, monospermes, ne s'ouvrant pas ordinairement, ou polyspermes et intérieurement bivalves ; de semences attachées communément aux bords des valves. Le périsperme est nul et l'embryon souvent courbé.

Cette famille renferme des plantes herbacées, dont les unes croissent dans les eaux, tandis que les autres se trouvent dans les lieux simplement inondés. Leur tige dépourvue de feuilles dans sa longeur, en a de simples à sa base ; elles sont engaînantes, tantôt semblables à celles des graminées et sessiles, tantôt ovales et portées sur de longs pétioles. Leurs fleurs, munies de spathes, sont ordinairement hermaphrodites et presque toujours terminales, disposées en épis, en ombelles, ou en verticilles ; les ombelles étant entourées, ainsi que les verticilles, d'un involucre de trois feuilles.

Dans cette famille, qui est la cinquième de la troisième classe du *Tableau du règne végétal*, par Ventenat, et dont les caractères sont figurés pl. 4, n.° 3, du même ouvrage, on trouve six genres ; savoir : quatre dont les fleurs sont ombellées ou verticillées, BUTOME, FLUTEAU, ALISMA et FLÉCHIÈRE ; et deux dont les fleurs sont disposées en épis, SCHEUCHZERIE et TROSCART, *triglochin*. Jussieu, en adoptant les résultats proposés par Ventenat, se demande où cette famille doit être placée, si elle s'éloigne des joncs? (B.)

ALISMORTIS, *Alismortis*. Genre établi par Aubert du Petit-Thouars, dans la famille des orchis. Il paroît que l'ORCHIS SUZANE appartient à ce genre, auquel l'auteur ne rapporte qu'une espèce encore inconnue. (B.)

ALIUMEIZ ou MUMEIZ. C'est le FIGUIER SYCOMORE. (B.)

ALIZIER, *Cratægus*. Genre de plantes de l'icosandrie digynie, et de la famille des ROSACÉES, dont le caractère est d'avoir un calice monophylle à cinq divisions ; cinq pétales arrondis, insérés sur le calice ; environ vingt étamines aussi insérées sur le calice ; un ovaire inférieur, renfermé dans la base du calice, d'où s'élèvent deux à cinq styles un peu moins longs que les étamines, et qui se changent en une baie, ou mieux une pomme qui contient deux à cinq semences cartilagineuses et oblongues.

Ces caractères ne conviennent qu'en partie aux *cratægus* de Linnæus ; aussi les plantes dont il est ici question en ont-elles été séparées par Lamarck, Jussieu et Ventenat, par la considération que leurs semences sont cartilagineuses, tandis qu'elles sont osseuses dans les autres espèces de Linnæus. Un caractère secondaire qui les sépare également fort bien, c'est que ces dernières espèces sont presque toutes épineuses, et qu'aucune des premières ne l'est.

Wildenow, qui a aussi senti la nécessité de faire cette séparation, a réuni les *aliziers*, dont il est ici question, au genre des *poires*, et a conservé le nom de *cratægus* aux arbustes appelés en français *néfliers*, *azeroliers*, et *aubépines*.

Enfin, Persoon a fait un nouveau genre aux dépens de celui-ci, pour en séparer les espèces dont les semences sont plus osseuses que cartilagineuses. Il l'appelle ARONIE.

Des trois espèces d'*aliziers* qui croissent en Europe, deux sont de grands arbres qui se plaisent dans les terres qui ont beaucoup de fond. Leurs fruits sont bons à manger, et leur bois est utile dans les arts.

Le premier, l'ALIZIER COMMUN, qu'on appelle *alouche* dans quelques parties de la France, et *alizier blanc* dans d'au-



1. Aouhai des Antilles. 2. Aloès vulgaire.
3. Amaryllis doré. 4. Ammome gingembre.

tres, est le *cratægus aria* de Linn. Ses feuilles sont ovales, avec de grandes et de petites dentelures sur leurs bords. Il est commun dans les bois de la Haute-Marne, dans le Jura, et en général dans toutes les Basses-Alpes françaises. Son bois est fort estimé pour faire des vis de pressoir, des alluchons et des fuseaux dans les rouages des moulins, à raison de sa grande ténacité. Il est aussi employé par les tourneurs pour faire des boîtes de savonnettes, des flûtes, des fifres, et autres petits meubles. Il a une odeur agréable, et prend fort bien la teinture. Les fruits de cet arbre, quoique acerbes, se mangent après avoir été quelque temps sur la paille, et y être venus en cet état qu'on appelle *blosis*, état intermédiaire entre la maturité et la pouriture, et qui est propre aux fruits de cette famille. L'*alouche de Bourgogne* est fort distinct par la grosseur et la forme de ses fruits.

L'autre espèce est l'ALIZIER A FEUILLES DÉCOUPÉES ; ses feuilles sont presque en cœur, à sept angles très-saillans, les inférieurs écartés. Il se nomme *allier* dans quelques pays ; c'est le *cratægus torminalis* de Linn. Il a les mêmes bonnes qualités que le précédent ; mais il vient moins haut et moins droit. On le trouve dans les mêmes cantons, et même plus communément ; on en voit à Fontainebleau une variété, qui est regardée comme espèce par quelques botanistes. (B.)

Ces deux espèces d'*aliziers* se multiplient par la greffe et par les semis. On les greffe sur l'épine et sur le poirier ; ils réussissent mieux sur ce dernier. Le semis se fait comme celui de l'*aubépine*, et les jeunes *aliziers* peuvent être traités et élevés de la même manière ; mais en les transplantant, on ne doit jamais les tailler ni les raccourcir. S'ils sont bien gouvernés, ils pourront être placés à demeure au bout de sept ans. (D.)

Des autres espèces d'alisiers connus des botanistes, deux se trouvent encore en Europe ; l'un, qu'on appelle ALIZIER NAIN, croît dans les hautes montagnes et est très-rare ; l'autre est l'ALIZIER A FEUILLES RONDES ou l'AMÉLANCHIER, petit arbuste très-agréable, assez commun dans les montagnes découvertes, et même à Fontainebleau. Les autres viennent toutes de l'Amérique septentrionale, et se cultivent comme cette dernière, avec qui elles ont plusieurs rapports, uniquement pour l'agrément. Toutes font partie des ARONIES de Persoon. (B.)

ALKALI. Les propriétés distinctives des *alkalis* sont de verdir quelques teintures bleues végétales, de former des savons avec les huiles, et d'avoir une saveur âcre, urineuse, brûlante.

On les distinguoit autrefois en alkalis fixes et alkalis vola-

tils. Les premiers étoient de deux espèces, *potasse* et *soude*. On ne connoissoit qu'un alkali volatil, l'*ammoniaque*.

On regardoit ces trois alkalis comme des corps simples ou élémentaires; mais les progrès de la chimie ont fait voir que les alkalis étoient composés. M. Berthollet a démontré, depuis long-temps, que l'ammoniaque n'étoit qu'une combinaison d'azote et d'hydrogène; et récemment, M. Davy a prouvé que la potasse et la soude étoient des oxydes métalliques : et comme il est parvenu à ramener à l'état métallique la plupart des terres qui nous sont connues, il s'ensuit que non-seulement la potasse et la soude sont des oxydes métalliques, mais encore la chaux, la baryte, la strontiane, etc.; de sorte qu'il est probable qu'il n'existe point de terre proprement dite, et que toute la croûte du globe n'est qu'un métal brûlé, ou un assemblage de métaux brûlés ou oxydés.

Quoi qu'il en soit, ces découvertes, en éclairant la science, n'ont rien changé aux usages des alkalis; et c'est sous ce rapport que nous les considérons.

La potasse s'extrait de la lessive des cendres; elle est connue sous le nom de *salins* avant qu'elle soit blanchie par la calcination. La potasse du commerce contient constamment de l'acide carbonique, dont on la prive par la chaux; elle porte alors le nom de *potasse caustique*. Dans cet état, elle est plus déliquescente, et elle se ressaisit à l'air de l'acide dont on l'a dépouillée.

La soude s'extrait de quelques plantes marines par la combustion. On la retire aussi du sel marin qu'on convertit en sulfate de soude à l'aide de l'acide sulfurique; ce sulfate est ensuite décomposé par le charbon et le carbonate de chaux dans des fourneaux de réverbère. Cet *alkali* n'attire point l'humidité de l'air, étant saturé d'acide carbonique.

Ces deux alkalis sont fréquemment employés dans les arts.

La potasse combinée avec l'huile forme le *savon mou* ou *noir*, dont l'usage principal est de servir au foulage des étoffes : sa lessive est très-employée dans les blanchisseries du coton, du lin et du chanvre. La potasse est encore d'usage dans les verreries, où elle est employée avec le sable blanc quarzeux, pour former le verre blanc.

La soude a les mêmes usages; mais sa combinaison avec l'huile forme un savon solide. Elle est très-employée dans les apprêts du coton pour la teinture en rouge d'Andrinople.

Les lessives dans nos ménages ne produisent leur effet qu'en vertu de la potasse que contiennent les cendres qui y sont employées.

L'ammoniaque possède tous les caractères des *alkalis*. *V*. AMMONIAQUE. (CHAPT.)

La *soude* est la base du sel marin et du natron, la *potasse* est la base du nitre, et l'*ammoniaque* est la base du muriate d'*ammoniaque*, appelé vulgairement *sel ammoniac*. Ces alkalis se combinent avec tous les acides, et forment autant de sels neutres différens.

Les *alkalis*, en se combinant avec les acides, font une vive effervescence, s'ils sont à l'état de carbonate, ce qui est le plus ordinaire, c'est-à-dire, combinés avec l'acide carbonique, qui est chassé par les autres acides, et qui s'échappe en faisant bouillonner la dissolution. C'est ce phénomène qui faisoit penser aux anciens chimistes qu'il se livroit un combat entre deux substances ennemies. Mais quand les alkalis sont *caustiques*, c'est-à-dire, privés d'acide carbonique, comme ils n'ont rien à laisser échapper, ils se combinent paisiblement avec les acides.

On croyoit autrefois que chacun des trois *alkalis* étoit consacré spécialement à l'un des trois règnes de la nature. On assignoit la soude au règne minéral, la potasse au règne végétal, et l'ammoniaque au règne animal. Mais la nature, qui ne connoît point ces lignes de démarcation que l'homme a tracées dans son domaine, nous montre aujourd'hui la *potasse* abondamment disséminée dans divers minéraux, et l'*ammoniaque* dans les plantes crucifères et dans les émanations volcaniques. (PAT.)

ALKALIS FIXES. On désignoit autrefois sous ce nom la *potasse* et la *soude*. *V*. plus haut.

ALKALI MINÉRAL. Nom donné anciennement à la *soude*, que l'on croyoit appartenir exclusivement au règne minéral, et qui se trouve aussi dans les végétaux et les animaux. (LUC.)

ALKALI VÉGÉTAL. Ancien nom de la *potasse*, qui est fournie en plus grande abondance par les végétaux, mais qui se trouve aussi dans plusieurs espèces minérales, et notamment dans le feldspath, l'amphigène, etc.

ALKALI VOLATIL FLUOR. *V*. AMMONIAQUE.

ALKALI VOLATIL MURIATIQUE. *V*. AMMONIAQUE MURIATÉE ou SEL AMMONIAC.

ALKALI VOLATIL VITRIOLÉ. *V*. AMMONIAQUE SULFATÉE.

ALKANET. *V*. au mot ORCANETTE. (B.)

ALKAST. Nom que porte, dans les royaumes de Congo et d'Angola, un oiseau d'une grosseur double de celle de la poule. (V.)

ALKEKENGE. Nom d'une espèce de COQUERET. (B.)

ALKEKENGÈRE DU PÉROU. C'est l'*atropa physalodes* de Lin. *V*. le mot BELLADONE. (B.)

ALKER. C'est le nom générique des Alques dans le Groënland. (v.)

ALKERMÈS. *V.* Kermès. (s.)

ALKITRAN. Résine du cédre du Liban. (b.)

ALKOOL. *V.* Alcohol.

ALLAHONDA. Grenadille de Ceylan. (b.)

ALLAITEMENT. (*Economie rurale.*) Le lait devant être regardé comme une espèce de chyle, une nourriture dépurée et préparée, abondante en principes organiques appropriés à l'état des jeunes sujets, et que rien ne peut remplacer complétement pour eux, dans les premiers momens de leur naissance, l'allaitement des animaux domestiques de la classe des quadrupèdes vivipares, connus sous le nom de *mammifères*, exige les attentions les plus sérieuses, que nous essayerons d'indiquer successivement ici.

Un grand nombre de personnes pensent qu'il est essentiel d'éloigner les jeunes sujets de leur mère, immédiatement après sa délivrance, ou de la traire au moins, afin de la débarrasser du *colostrum*, c'est-à-dire, d'un lait épais, jaunâtre et visqueux (et non séreux, comme on l'a dit et répété à tort,) qui leur deviendroit nuisible.

Nous devons signaler cette opinion comme un des préjugés les plus fâcheux qui règnent dans nos campagnes, et même dans nos villes ; et les personnes qui en sont imbues font à la nature, qu'elles accusent d'imprévoyance sur ce point, une injure grossière, qui leur devient souvent préjudiciable. Nous ne saurions trop le dire, cette mère commune ne fait rien en vain, quoique nous ne puissions pas toujours deviner ses intentions et saisir son secret ; et s'il est quelquefois permis de l'aider, il ne doit jamais l'être de la contrarier dans la sagesse de ses vues. Il est évident qu'ici, loin de faire une chose nuisible, comme l'ignorance seule peut le présumer, le lait qu'on regarde comme malsain, sans doute parce qu'il ne conviendroit peut-être pas à l'homme pour sa boisson habituelle, étant amer et laxatif, a précisément les qualités nécessaires pour débarrasser, par une légère purgation, les intestins des jeunes sujets, de la matière épaisse qui les tapisse, et qu'on désigne sous le nom de *meconium*, à cause de sa ressemblance au suc épaissi du pavot, lequel porte aussi le nom d'opium. Ainsi, non-seulement ce premier lait, préparé par la nature, ne peut devenir nuisible aux jeunes sujets, comme on le suppose si gratuitement ; mais sa soustraction a souvent des effets fâcheux, dont on ne soupçonne pas la véritable cause. Elle occasionne ordinairement une constipation opiniâtre, dont les animaux sont fréquem-

ment victimes, lorsqu'on ne parvient pas à temps à y remédier, en débarrassant, avec précaution, le fondement, des excrémens durcis, et en administrant quelques lavemens d'une décoction de plantes émollientes. Elle contrarie nécessairement l'objet pour lequel ce lait a été donné aux femelles, et on doit le leur laisser.

Nous dirons ici, en passant, que nous sommes informés qu'on fait de ce lait, pour la nourriture de l'homme, dans quelques parties de l'Allemagne, un usage dont nous aurons occasion de parler ailleurs, et qui nous paroît mériter d'être connu.

Lorsque les animaux nouveau-nés sont foibles et ne peuvent pas se lever et se diriger vers le pis, comme l'instinct dont la nature les a doués les porte ordinairement à le faire, il convient de les aider, en les soulevant légèrement, en les soutenant, et même en leur mettant le mamelon dans la bouche. On doit aussi, dans ce cas, chercher à les fortifier avec un ou plusieurs œufs frais qu'on leur fait avaler après les avoir cassés, ou avec un peu de vin tiède mêlé d'eau; et l'on peut encore traire la mère pour leur en faire boire le lait, moyen le plus naturel de les fortifier, lorsqu'elle est bien portante. Il convient également de les tenir chaudement, dans le cas de foiblesse.

Quand on s'aperçoit que cette foiblesse des jeunes sujets ne leur permet pas de vider entièrement les mamelles de leur mère, et qu'elles s'engorgent et durcissent, il faut remédier promptement à cet inconvénient, en les trayant à fond; car non-seulement le lait pourroit se perdre, mais il pourroit encore en résulter des squirrhes.

Nous devons prémunir ici l'économe rural contre l'empressement déplacé que nous avons plusieurs fois remarqué dans nos domestiques, à faire téter forcément les jeunes sujets vigoureux, pour ainsi dire au sortir de l'utérus, sous le prétexte de les fortifier. Cette abstinence, qu'on observe dans les premiers momens de la naissance, dans presque tous les animaux, leur est sans doute nécessaire pour s'accoutumer insensiblement à leur nouveau mode d'existence; et il ne faut pas, selon nous, la contrarier, en anticipant ainsi sur l'époque fixée par la nature pour commencer à prendre l'aliment qu'elle destine aux nouveau-nés.

Le nombre des mamelles varie beaucoup dans les animaux, ainsi que leur position. Les carnivores en ont généralement de six à dix, disposées longitudinalement sous le ventre; les sarigues et les kanguroos en ont de quatre à huit, fixées dans une duplicature de la peau, espèce de bourse inguinale où logent leurs petits, nés encore imparfaits; l'éléphant et les

quadrumanes en ont ordinairement deux placées sur la poitrine, comme dans l'homme ; la truie en a de dix à douze, et les ruminans dont le lait paroît être plus substantiel que celui de toutes les autres espèces d'animaux domestiques, ont généralement de deux à quatre mamelons.

Ce nombre des mamelles annonce communément, d'une manière assez certaine, celui des individus que la mère peut allaiter sans inconvénient, lorsqu'elle est en bon état et bien nourrie ; et l'on peut lui laisser nourrir, dans ce cas, tous ceux qu'elle a mis bas.

Les jeunes animaux reconnoissent bien, par l'odorat et le son de la voix, la mère qui les allaite, au milieu d'un nombreux troupeau; mais les plus vigoureux tettent souvent plusieurs mères, au détriment des foibles, qui se trouvent ainsi frustrés du lait que la nature leur avoit destiné; mais l'on doit empêcher ces larcins dès qu'on s'en aperçoit. Il est même souvent fort utile, dans les troupeaux nombreux, de séparer pendant quelque temps les animaux les plus jeunes et les plus foibles, des plus âgés et des plus forts, surtout les derniers venus, appelés *tardons* ou *tardillons*, afin de prévenir ou d'arrêter cet inconvénient majeur.

On doit aussi enlever l'ordure qui se trouve quelquefois amassée autour des mamelons, ainsi que la laine qui s'y trouve aussi parfois dans les animaux qui en sont couverts; car elle peut devenir plus ou moins nuisible aux jeunes sujets et donner naissance aux égagropiles, ou pelotes laineuses et indigestes, vulgairement connues sous le nom de *gobbes*.

Il est des femelles, parmi les jeunes surtout, qui repoussent impitoyablement leurs petits, et qui les maltraitent même quelquefois lorsqu'ils s'efforcent d'approcher du pis. Dans ce cas, après s'être assuré, par une inspection rigoureuse, que ce mauvais traitement n'a pas pour cause quelque affection morbifique aux mamelles, laquelle doit naturellement faire redouter l'approche des petits, il convient de contraindre ces marâtres à souffrir que le vœu de la nature s'accomplisse; et l'on y parvient aisément en les fixant d'abord de manière qu'elles ne puissent faire aucun mal, en leur levant une jambe de derrière, afin de les empêcher de ruer et pour mettre les mamelles à découvert, puis en approchant leurs petits, et ensuite en les plaçant ensemble dans quelque endroit resserré, en les y observant, et en les corrigeant lorsqu'elles se permettent de maltraiter leur fruit, ce qui arrive encore quelquefois.

Dans la plupart des animaux domestiques, on laisse les femelles allaiter leurs petits, et cet usage est le plus conforme au vœu de la nature. On se permet cependant quelques excep-

tions à cette règle, et l'on doit s'en écarter lorsque, par accident ou par imprudence, une femelle a été fécondée trop jeune, et ne peut allaiter ses productions sans en être considérablement affoiblie.

Les principales exceptions consistent à faire boire aux jeunes sujets le lait de leur mère, et même celui d'autres mères encore, qu'on y ajoute ordinairement lorsqu'on veut engraisser fortement et promptement ces nouveau-nés. On y parvient, en le plaçant dans des seaux, en y plongeant leurs lèvres, entre lesquelles on insère d'abord un doigt, afin de simuler le trayon et de les habituer à boire ainsi, ou au moyen d'un biberon garni de linge, ou du goulot d'une bouteille qu'on leur place aussi quelquefois dans la bouche, pour les aider à aspirer la liqueur, en suçant le linge mouillé. Lorsqu'ils sont très-foibles, on commence par leur faire avaler quelques cuillerées de lait tiède. Dans ce cas, et lorsqu'on emploie le biberon ou la bouteille, il est essentiel que la tête des jeunes sujets ne soit pas trop élevée, parce que, dans cette attitude, le lait pourroit les suffoquer en entrant par la trachée-artère. On substitue aussi quelquefois, sans inconvénient, comme nous le verrons, le lait d'une espèce d'animaux à celui d'une autre espèce.

Le lait pris naturellement à la mamelle profite davantage aux jeunes animaux que celui qu'on leur fait boire artificiellement après la traite, parce qu'il n'a perdu aucun de ses principes, et qu'il se trouve dans l'état le plus convenable à leur situation.

Lorsque, pour un motif quelconque, on donne à un jeune sujet une autre mère que la sienne, pour qu'il en soit allaité, comme lorsqu'il l'a perdue, ou qu'elle est trop jeune, trop foible et peu pourvue de lait, il faut ordinairement aussi prendre quelques précautions pour qu'elle l'adopte, comme de les rapprocher, de les enfermer ensemble, de frotter le petit avec le délivre qui a suivi la production qu'on a soustraite à cette mère d'emprunt, ou qu'elle a perdue; de le couvrir momentanément de la peau du jeune sujet mort, lorsqu'elle est fraîche, ou de le frotter contre; de le diriger pendant quelque temps vers le trayon, et de la contraindre à le laisser téter, en l'assujettissant, en empêchant qu'elle ne le repousse, et en le garantissant de ses atteintes par tous les moyens possibles.

On peut ainsi quelquefois faire nourrir, par la même mère unipare, deux jeunes sujets, sans inconvénient, quand elle est vigoureuse et bonne laitière, comme cela arrive à l'égard des jumeaux, et l'on peut aussi, de la même manière, augmenter le nombre des petits des multipares; mais il est essentiel que

la mère d'adoption soit exempte de tout vice héréditaire, ou d'une maladie quelconque, car elle pourroit les communiquer à ses nourrissons, comme un grand nombre d'exemples le prouvent.

Le retranchement qui a lieu fréquemment, par une bien fausse économie, d'une partie du lait que la nature a destiné en totalité aux jeunes sujets, pour l'employer à la nourriture de l'homme, ne peut toujours qu'être extrêmement nuisible à leur développement, et peut même altérer les races, à moins qu'il ne soit remplacé avantageusement par quelque autre substance.

Le même inconvénient existe quand, par une cause quelconque, la mère a naturellement peu de lait, et le remède est le même.

On peut suppléer en partie au défaut de ce lait, pour les herbivores surtout, par quelque aliment liquide, mucilagineux, sucré, très-nourrissant, et de facile digestion, comme des œufs frais, de l'eau de graine de lin, des farines délayées dans l'eau tiède ou dans du lait coupé, de la mélasse étendue d'eau, des grains cuits, et d'autres substances analogues, auxquelles on peut associer plus tard une décoction de foin, qu'on remplace insensiblement par quelque nourriture fraîche et aqueuse, telles que celle de la rave, du navet, et d'autres racines cuites ou broyées, et surtout l'herbe fraîche, la plus naturelle et la plus convenable de toutes en pareils cas.

Dans tous les cas, afin d'augmenter autant qu'il est possible la quantité et la qualité du lait des nourrices, on doit aussi leur administrer abondamment, mais en petite quantité à la fois, surtout immédiatement après le part, les alimens les plus nourrissans et les plus succulens; tels que l'eau blanche, le son le plus farineux, les graines les plus substantielles, comme celles des graminées, des légumineuses et des crucifères; les racines les plus riches en principe sucré, comme celles de la betterave, de la carotte et du panais, plutôt cuites que crues; le foin le plus fin et le plus délicat; et, par-dessus tout, l'herbe fraîche, qui est encore ici la nourriture la plus convenable et la moins coûteuse.

A l'égard des jeunes sujets et des nourrices, dans les espèces carnivores, le sang et les chairs les plus nutritives sont également ici les plus convenables; et, dans toutes les espèces, une fausse économie occasione toujours une véritable perte.

Lorsque les circonstances déterminent le propriétaire des animaux à faire saillir les femelles, peu de temps après le part, (pratique généralement blâmable, parce qu'elle nuit plus ou moins aux jeunes sujets, en diminuant le lait, et en le rendant moins nourrissant, quoique la conception paroisse être à

la vérité plus facile alors), on remédie en partie à cet inconvénient, ou on le rend moins sensible, en augmentant aussi la nourriture.

Nous observerons encore qu'il est généralement avantageux de ne pas changer brusquement la nourriture des femelles qui allaitent, parce qu'on a remarqué que la quantité du lait diminue toujours, lors de ces changemens, pendant quelque temps; même quand la nouvelle nourriture est meilleure que celle à laquelle on la substitue.

Il faut aussi éviter les pâturages et les fourrages qui renferment beaucoup de plantes nuisibles, telles que la gratiole, les tithymales, etc., parce qu'on a également reconnu qu'elles communiquoient au lait des nourrices leurs qualités délétères.

On a encore remarqué que le lait des nourrices s'altéroit d'une manière très-sensible à la suite des travaux outrés, des grandes fatigues, des longues privations, et de tous les mauvais traitemens : c'est un nouveau motif bien puissant pour ne pas y soumettre les animaux domestiques qui, malheureuseusement, les éprouvent si souvent.

Malgré toutes les précautions que nous avons cru devoir indiquer à l'égard des jeunes sujets, pour suppléer à l'allaitement ordinaire, il est hors de doute que les jeunes animaux, nourris naturellement avec le lait de leurs mères, le plus long-temps et le plus abondamment possible, sont plus forts, plus robustes, et résistent mieux aux influences maladives que ceux qui ont été élevés artificiellement, parce que l'art peut bien rarement, pour cet objet, comme pour beaucoup d'autres, remplacer la nature ; mais un grand nombre de circonstances, parmi lesquelles on doit ranger en première ligne l'intérêt pécuniaire, qui est souvent le mobile et la règle de nos actions, déterminent fréquemment l'économe rural à y avoir recours ; cependant, il faut le dire, il se trompe souvent dans ses calculs à cet égard.

La surabondance ou la mauvaise qualité du lait occasione quelquefois aux jeunes sujets une diarrhée qui les affoiblit. On prévient cet inconvénient, ou l'on y remédie, en plaçant à leur portée un morceau de craie, ou quelque autre pierre calcaire tendre, qu'ils s'amusent à lécher, et qui leur devient fort utile alors, surtout lorsqu'on veut les engraisser.

Tous les jeunes animaux domestiques doivent être tenus chaudement, dans les premiers temps de leur existence, ainsi que leurs mères, quoiqu'on ait à tort recommandé le contraire; car la chaleur modérée est un grand moyen de rendre le lait plus abondant et plus profitable. C'est pourquoi on remarque que dans l'état de nature, les femelles cherchent à se mettre à couvert, pour se délivrer de leurs

petits, et qu'elles les protégent contre le froid, dont elles cherchent à se garantir elles-mêmes. Mais, dans aucun cas, l'air qui les environne ne doit être stagnant et étouffé; il doit toujours être renouvelé suffisamment pour ne pas devenir affoiblissant; et lors même que le temps n'est ni froid, ni trop humide, le part peut se faire à l'air libre, sans inconvénient pour la mère et ses petits.

Les femelles des animaux de travail peuvent aussi sans inconvénient être soumises modérément, et avec précaution d'abord, à leurs occupations habituelles; on peut encore, lorsque les circonstances le permettent, les faire suivre par leurs petits, s'ils sont assez forts; et cet exercice ne peut que devenir très-salutaire aux unes comme aux autres. Un exercice modéré est également très-recommandable, par le beau temps surtout, pour les femelles qui ne sont tributaires d'aucune espèce d'occupation forcée, ainsi que pour leurs petits, et il convient de le leur procurer.

Quand les mères sont attachées habituellement dans leurs demeures, il peut y avoir quelquefois de l'inconvénient à laisser leurs petits libres à côté d'elles, parce qu'étant, en cet état, dans l'impossibilité de se soustraire à leurs attaques réitérées, elles peuvent s'en trouver épuisées, surtout lorsqu'ils sont devenus forts; et pour prévenir cet inconvénient, il convient d'attacher également les petits, ou de les enfermer à quelque distance d'elles, et de les lâcher seulement à des heures fixées pour téter.

Les jeunes animaux prennent quelquefois l'habitude d'essayer de se téter les uns les autres, surtout lorsqu'ils sont sevrés; ce qui les épuise et les fait dépérir : on doit s'empresser d'arrêter ce mal dès qu'on s'en aperçoit, en séparant ceux qui paroissent disposés à contracter cette habitude nuisible, et en les empêchant ainsi de s'y livrer; car il est toujours plus facile d'arrêter le mal dans son principe, que de le réparer plus tard. *V.* Sevrage. (yvart.)

ALLAMANDE. *V.* Orélie. (b.)

ALLANTE, *Allantus*. Genre d'insectes, de l'ordre des hyménoptères, famille des tenthrédines, et auquel M. Jurine assigne pour caractères : abdomen sessile; deux cellules radiales égales; quatre cellules cubitales inégales; la première, petite et arrondie; la seconde et la troisième recevant chacune une nervure récurrente; la quatrième atteignant le bout de l'aile; mandibules à quatre ou deux dents; antennes un peu filiformes, ordinairement de neuf articles, rarement de onze.

Ce genre se compose d'un grand nombre de tenthrèdes de Fabricius, parmi lesquelles nous citerons celles qu'il

nomme : *scrophulariæ*, *bicincta*, *tricincta*, *rustica*, *flavicornis*, *albicornis*, *punctum*, *blanda*, *viridis*, *nassata*, et de plusieurs de ses hylotomes : *costalis*, *cingulata*, *abdominalis*, *ovata*, *ephippium*, *annulata*, *spinarum*. Les deux dernières espèces sont les seules qui aient onze articles aux antennes. *V.* TENTHRÈDE. (L)

ALLANTODIE, *Allantodia*. Genre établi par R. Brown aux dépens des POLYPODES. (B.)

ALLASIE, *Allasia*. Grand arbre à feuilles opposées, digitées, à folioles ovales, velues ; à fleurs pâles, disposées sur des pédoncules presque terminaux, qui, dans la décandrie monogynie, forme un genre dont le caractère est : calice monophylle à cinq divisions aiguës et velues ; corolle à quatre petits pétales très-velus ; quatre étamines ; ovaire presque rond, situé entre le calice et la corolle, surmonté d'un style à stigmate aigu ; baie grande, oblongue, obtuse, glabre, pendante, uniloculaire, contenant un grand nombre de semences.

Cet arbre croît sur les côtes de l'Afrique orientale. On y emploie ses feuilles, en cataplasme sur les reins, pour provoquer à la génération. (B.)

ALLCHO. *V.* ALOSE. (B.)

ALLECULE, *Allecula*. Genre de coléoptères, établi par Fabricius, et que nous réunissons à celui de *cistèle*. *V.* ce mot. (L.)

ALLELUIA. C'est un des noms de l'OXALIDE SURELLE. (B.)

ALLIAIRE (rat), *Mus alliarius*, Pallas. C'est un mammifère rongeur du genre des HAMSTERS. (DESM.)

ALLIAIRE, *Erysimum alliaria*, Lin. Espèce de VÉLAR. (B).

ALLIGATOR. Nom anglais du CROCODILE. (B.)

ALLIKE. Nom que porte en Norwége le CHOUCAS, selon Othon Fabricius. (V.)

ALLIONIE, *Allionia*. Genre de plantes de la tétandrie monogynie, de la famille des NYCTAGINÉES, qui se rapproche beaucoup des SCABIEUSES par la disposition de ses fleurs, et des BOERHAAVES par leur composition. Ses caractères sont : involucre commun de trois feuilles, renfermant trois fleurs ; chaque fleur à corolle monopétale, infundibuliforme, irrégulière, dont le limbe est un peu unilatéral, et à cinq découpures peu profondes ; quatre étamines libres ; ovaire inférieur, oblong, chargé d'un style sétacé, et terminé par un stigmate multifide et linéaire ; fruit recouvert, sans aigrette, à quatre ou cinq angles dans une des espèces, et garni sur deux côtés d'une petite aile bordée de soies roides dans une autre.

Ce genre n'est composé que de trois espèces, qui viennent de l'Amérique méridionale. Ce sont des herbes à feuilles op-

posées, dont l'une est toujours plus petite que l'autre. Elles ne sont d'aucun usage. (B.)

ALLIOUINE. La MÉSANGE BLEUE en espagnol. (S.)

ALLO-CAMELUS. Scaliger et quelques naturalistes donnent ce nom, qui signifie *chameau étranger* ou *exotique*, au LAMA. (DESM.)

ALLOCHROÏTE. Il est infiniment probable que la substance décrite sous ce nom par M. d'Andrada, et qui a été trouvée par lui dans la mine de fer de Virums, près de Drammen en Norwége, où elle est associée à la chaux carbonatée laminaire, est une variété du grenat. Elle diffère, il est vrai, de ce minéral, par son tissu compacte (celui du grenat est vitreux) et par la résistance qu'elle offre à la percussion; mais elle s'en rapproche par ses autres caractères. M. Brard l'a fondue au chalumeau, en émail noir, lisse et opaque. Sa composition est aussi à peu près la même que celle du grenat noir de Frascati, dit Mélanite, etc.

Analyse de l'*allochroïte*, comparée à celle du *Mélanite*, par le même.

	Allochroïte.	*Mélanite.*
Silice	35,0	34,0
Alumine	8,0	6,4
Chaux	30,5	33,0
Oxyde de fer	17,0	25,5
Oxyde de manganèse	3,5	0,0
Chaux carbonatée	6,0	0,0
Perte	0,0	1,1
	100,0	100,0

Suivant M. Tondi, il ne doit y avoir aucun doute sur l'identité d'espèce; et l'*allochroïte* de Norwége est pour cet habile observateur un grenat massif, blanc-verdâtre. *V.* à ce sujet le *Tableau comparatif* de M. Haüy. (LUC.)

ALLOPHYLLE, *Allophyllus*. Genre de plantes établi par Linnæus; mais il a été reconnu ne pas différer de l'ORNITROPHE. (B.)

ALLOSURE. Synonyme de CHEILANTHES. (B.)

ALLOUATA. *V.* ALOUATE. (S.)

ALLOUCHIER. Synonyme d'ALIZIER. (B.)

ALLOUIA. C'est la pomme de terre et un GALANCA. (B.)

ALLUGAS. Nom d'une espèce d'ALPINIE, dont on fait usage en médecine dans l'île de Ceylan; Andrews en a fait le genre HÉLLENIE. (B.)

ALLUS ou ALLUF. Nom arabe du GOUET SERPENTAIRE. (B.)

ALLUVION. *V.* ATTERRISSEMENT (PAT.)

Les terrains d'alluvion, que l'on désigne aussi sous le nom de terrains de transport, forment une classe à part dans la méthode géologique, et appartiennent à des époques de formation très-différentes. On les divise en deux ordres, selon qu'ils proviennent des débris des parties élevées, ou des parties basses du globe. *V.* TERRAINS. (LUC.)

ALMACHARAN. C'est la GLAUCIÈNE. (B.)

ALMACIGO. *V.* GOMART GUMMIFÈRE. (B.)

ALMA DE MAESTRO. Nom espagnol des PÉTRELS. (S.)

ALMAGRA. Sorte de rouge ferrugineux très-fin, employé dans la peinture, et plus connu sous le nom de *rouge indien* ou *terre de Perse*. On dit que quelques femmes de l'Inde s'en servent pour se colorer le visage.

Celui que l'on trouve à Almazzaron en Murcie, est employé en Espagne pour polir les grosses pièces en fer, à Séville pour colorer le tabac, et à Saint-Ildefonse pour donner le dernier poli aux glaces.

Suivant M. Faujas, cette substance est une terre ocreuse. (Brongniart.) (LUC.)

ALMANDIN, *V.* GRENAT ORIENTAL.

ALMANDINE. *V.* ALABANDINE.

ALMERLUN. Synonyme de l'ARMARINTHE DE SICILE. (B.)

ALMEZERION. Nom arabe de la CAMELÉE. (B.)

ALMIZCLILLO. Nom péruvien de la MOSCAIRE et de a STRAMOINE EN ARBRE. (B.)

ALO des Mexicains, est l'ARA ROUGE. (S.)

ALOCHAVELLO. Nom italien du SCORPS. (S.)

ALOCHO. C'est en Italie la HULOTTE. (S.)

ALODETTA. Nom de l'ALOUETTE en Italie. (S.)

ALOÈS, *Aloë*. Genre de plantes de l'hexandrie monogynie, et de la famille des LILIACÉES, dont les caractères sont : corolle monopétale tubulée, presque cylindrique, souvent courbée, plus ou moins profondément divisée, et nectarifère à son fond ; six étamines insérées à la base de la corolle, et rarement plus longues qu'elle ; ovaire supérieur, chargé d'un style filiforme à stigmate légèrement trilobé; capsule oblongue, à trois côtes et à trois loges, remplies de semences membraneuses sur leurs bords. On en compte une trentaine d'espèces.

Il ne faut pas confondre ce genre avec celui des agaves, qui porte souvent le même nom par rapport à la similitude de leurs feuilles, mais qui s'en distingue fort bien. *V.* AGAVE et FURCRÉE.

Les *aloès* se cultivent très-facilement dans tous les jardins de botanique. Leurs feuilles extrêmement épaisses et succu-

lentes, leurs racines grêles et peu nombreuses, indiquent qu'ils se nourrissent plus dans l'air que dans la terre, et, en effet, ils ne croissent bien que dans les terrains secs et on ne doit presque jamais les arroser, si on ne veut pas les voir périr de pouriture.

Les espèces d'*aloès* dont on tire les sucs pour les usages médicinaux, sont l'Aloès succotrin, Lamarck; l'Aloès ordinaire, Lamarck ; et l'Aloès des Indes, qui diffèrent peu les uns des autres. Elles croissent toutes dans l'Inde, et la seconde se cultive en Amérique. Quelques auteurs les regardent comme des variétés d'une espèce qu'ils appellent Aloès perfolié. *V.* pl. A. 5, où l'une d'elles est figurée.

Le suc d'*aloès* passe pour purgatif, vermifuge et vulnéraire. On le regarde comme un des plus puissans antiseptiques appliqués à l'extérieur, et il sert, en conséquence, dans le traitement des ulcères et des plaies gangreneuses. Il a joui autrefois d'une réputation bien plus étendue qu'aujourd'hui. Quelques médecins, et entre autres Paracelse, l'ont préconisé commes une panacée universelle.

Les habitans de la Cochinchine savent tirer de l'Aloès perfolié, en faisant macérer ses feuilles, d'abord dans une eau alumineuse, et ensuite dans de l'eau froide, une fécule agréable au goût, et sans aucune des qualités délétères de la plante. On la mange assaisonnée au sucre ou avec des viandes.

Parmi les autres espèces d'*aloès*, il faut remarquer l'Aloès corne de belier, *aloë fruticosa*, Lamarck, qui s'élève a douze à quinze pieds. L'Aloès en éventail, *aloë plicatilis*, Lamarck, qui s'élève de même. Levaillant rapporte que cette dernière est le seul végétal élevé et fruticuleux qu'on trouve dans les déserts des Namaquois, et qu'elle y est multipliée, quoique tenant extrêmement peu à la terre. C'est une fort singulière plante, dont les feuilles sortent des deux côtés opposés du sommet, et forment réellement ce que son nom indique. L'Aloès perlé, dont les feuilles sont parsemées de points granuleux, blancs et durs. L'Aloès écrasé, *aloë retusa*, Linn., dont le sommet des feuilles est obtus, comme ayant été écrasé avec le pouce. L'Aloès panaché, *aloë variegata*, Linn., dont les feuilles sont tachées et bordées de blanc. Enfin, l'Aloès linguiforme, dont la feuille a la forme d'une langue de chat.

Les *aloès* se divisent en Aloès a feuilles épineuses sur les bords et en Aloès a feuilles non épineuses. Ce genre est fort incomplet dans Linnæus. Lamarck, à la faveur de la riche collection qui existe au Jardin du Muséum de Paris, l'a beaucoup perfectionné. Redouté, par le superbe ouvrage

qu'il publie en ce moment sur les plantes grasses, et où entreront tous les *aloès* qu'il pourra se procurer en fleur, en fixera les espèces d'une manière assurée.

Les genres RHIPIODENDRON et LOMATOPHYLLE ont été établis par Willdenow aux dépens de celui-ci. (B.)

ALOÈS (Bois d'). *V.* AGALOCHE et AQUILAIRE.

ALOÈS PITE. *V.* AGAVÉ et FURCRÉE. (B.)

ALOEXILE, *Alöexylum.* Nom de l'arbre qui fournit le *bois d'aigle. V.* AGALOCHE et AQUILAIRE. Il est possible que cet arbre forme réellement un genre particulier. (B.)

ALOÏDES. C'est le STRATIOTE. (B.)

ALOMYE, *Alomya*, Panz. *V.* ICHNEUMON (*insectes*). (L.)

ALONZOA, *Alonzoa.* Genre de plantes établi par Ruiz et Pavon, mais qui rentre dans celui appelé HÉMIMRIDE. (B.)

ALOPYRUM, ou ALEPYRUM, *Alepyrum.* Genre fait par R. Brown. Il rentre dans celui appelé VAROQUIER par Poiret. (*Centrolepis*, Labill.) (B.)

ALOSE. Espèce de poisson du genre CLUPÉ, qu'on trouve dans les mers d'Europe, et qui remonte les fleuves pendant l'été.

Ce poisson étoit connu des anciens, qui en faisoient peu de cas. Aujourd'hui, on le sert sur les tables les plus délicates, quoique sa chair soit tellement remplie d'arêtes, qu'elle en devient pénible à manger. On le pêche dans l'eau douce et dans l'eau salée.

L'*alose* parvient à la longueur de trois pieds et à la largeur d'un pied; mais elle est si mince que, même à ce degré de grandeur, elle ne pèse pas plus de trois à quatre livres. Elle a beaucoup de ressemblance avec le hareng, qui est aussi un *clupé*; ce qui lui a fait donner, dans quelques pays, le nom de *mère des harengs*.

Elle fraye dans les rivières, en mars ou en avril; elle se nourrit de vers, d'insectes et des petites espèces de poissons. Elle a pour ennemis les silures, les brochets, les perches, pendant sa jeunesse; mais lorsqu'elle est parvenue à une certaine grandeur, elle n'a presque plus à craindre que l'homme, qui s'occupe, pendant une partie de l'année, des moyens de la prendre pour la manger.

On pêche des *aloses* dans presque toutes les grandes rivières de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique septentrionale. On y emploie des seines, des nasses, des truбles, etc. La Loire est la rivière de France où l'on en voit le plus. En général, ce poisson, comme le saumon, fait toujours effort pour vaincre les obstacles qu'on oppose à l'instinct qui le porte vers la source des rivières; c'est pourquoi on en prend beaucoup au bas de toutes les digues qui les barrent, telles que

le moulin qui est sur l'Hérault au-dessus de la ville d'Agde, la première écluse du canal du midi du côté de Béziers, la barre du Pont du château, département du Puy-de-Dôme, etc.

Les *aloses* suivent volontiers les bateaux de sel qui remontent les rivières, et on en prend très-souvent, dans Paris même, autour de ceux qui en sont chargés.

On cite plusieurs variétés de l'*alose*, qui ne sont probablement produites que par l'âge et le sexe. (B.)

ALOTTE. C'est le ROUCOU. (B.)

ALOUATE ou ALOUATTE, *Cebus*, Erxleb. Genre de mammifères, établi par M. de Lacépède, qui renferme les *singes hurleurs* des voyageurs.

Ces singes se rapprochent beaucoup des *sapajous*; aussi M. Cuvier, dans son *Règne animal*, ne les considère-t-il que comme formant une subdivision de ce genre.

Illiger, en adoptant le genre *alouate*, en a changé le nom en celui de *myetes*, et M. Geoffroy, dans son dernier travail sur les quadrumanes, le nomme HURLEUR (*stentor*).

Les *alouates* ont, comme tous les autres singes d'Amérique, douze molaires à chaque mâchoire, et les narines écartées et percées sur les côtés du nez. Leur queue est prenante comme celle des sapajous et des atèles, et leurs fesses sont couvertes de poil.

Ils diffèrent principalement des singes de ces deux derniers genres, en ce que leur tête, au lieu d'être arrondie, est pyramidale, et que leur visage, au lieu d'être d'aplomb, est au contraire très-oblique: leur angle facial est de moitié moins ouvert, puisqu'il ne dépasse pas 30°.

Les *alouates* sont particulièrement caractérisés par le renflement excessif de leur os hyoïde, qui est creux, et dont la saillie est très-apparente à l'extérieur, entre les deux branches de la mâchoire inférieure qui sont excessivement hautes.

Ils ont quatre doigts et un pouce bien formé à chaque extrémité. Leurs ongles sont peu forts, courts et arrondis: la partie de leur queue qui est préhensile, est tout-à-fait nue.

M. Geoffroy distingue dans ce genre six espèces, qui toutes habitent l'Amérique méridionale. (DESM.)

Ces animaux, beaucoup plus grands que les sapajous, s'en distinguent surtout par le tambour et la cavité osseuse de leur os hyoïde, conformé de manière que l'air sortant du larynx et s'engouffrant dans cette cavité, y résonne avec un bruit si effroyable, qu'on l'entend à de très-grandes distances. C'est surtout le matin et le soir que ces singes épouvantent les solitudes du Nouveau-Monde par des clameurs horrible-

Attroupés dans les bois, l'un d'eux préside, commence une espèce de discours, d'une voix haute, forte et précipitée ; la troupe répond en chœur par des hurlemens affreux, ensuite se tait pour laisser crier le chef à son tour. C'est une espèce de drame ; lorsqu'il est fini, l'assemblée se dissout. Voilà ce que rapporte Marcgrave, qui se dit témoin oculaire. Ces faits paroissent au moins exagérés. Les cris des alouates tiennent du grognement des cochons. La chair de ces animaux est bonne à manger, car ils sont frugivores. Leur caractère est sauvage, farouche et méchant ; ils ne peuvent pas s'apprivoiser et mordent vivement. Lorsqu'on les attaque, ils se réunissent pour se défendre en corps avec des branches d'arbres. Ils lancent même leurs excrémens avec leurs mains à la tête des hommes. Au reste, ils sont agiles et sautent avec beaucoup de prestesse de branche en branche. Ils pansent leurs plaies avec des feuilles mâchées. Les femelles ne mettent bas qu'un petit, qu'elles portent sur le dos, et qui n'abandonne jamais sa mère, lors même qu'on la tue. On a mille peines à obtenir ces animaux ; lorsqu'on les tue, ils demeurent accrochés aux branches par leur queue. (V.)

Première Espèce. L'ALOUATE proprement dit, *Cebus seniculus*, Erxl. ; *alouate* de Buffon, suppl., tom. 7, pl. 15 ; *mono colorado* d'Humboldt ; *stentor seniculus*, Geoff. ; a le pelage d'un roux marron ; son menton est garni d'une barbe courte, plus touffue que celle de l'espèce suivante, et d'un roux foncé ; sa face est noire et dépourvue de poils ; son ventre est aussi noir et presque nu.

Cette espèce est commune à Cayenne et rare au Brésil ; sa taille est celle du lévrier. C'est principalement à elle et à celle du *guariba*, que l'on doit rapporter les détails que nous venons de donner sur les habitudes des singes du genre *alouate*. Sa nourriture consiste principalement en feuilles d'arbres. Sa voix a quelque analogie avec le grognement du cochon ; elle se compose de sons courts et rauques.

Deuxième Espèce. L'ALOUATE OURSON, *Cebus ursinus* (*stentor ursinus*, Geoffr.), a été décrit et figuré pour la première fois par M. de Humboldt, dans son *Recueil d'Observations zoologiques, pl.* 30, sous le nom d'*araguato*. Il est d'un roux doré, et sa face, au lieu d'être toute nue comme celle de l'*alouate* proprement dit, est en partie recouverte de poils. Il habite les vallées élevées et froides de la Nouvelle-Andalousie, qu'il fait retentir de ses cris ; il se tient de préférence près des mares d'eau stagnante ombragées par le sagoutier d'Amérique, ou palmier moriché. Sa nourriture consiste plutôt en feuilles d'arbres qu'en fruits. Il se tient en troupes composées d'une quarantaine d'individus, qui font entendre au loin une voix forte,

dont les sons ressemblent aux sifflemens des vents. En domesticité, c'est un animal sobre et peu délicat.

Troisième Espèce. L'ALOUATE GUARIBA, *Cebus fuscus*, ou l'OUARINE. C'est le *simia beelzebuth* de Linnæus, et non celui de M. Brisson, que M. Cuvier regarde comme étant un ATÈLE COAÏTA. Il a été quelquefois confondu avec la première espèce; mais il en est fort distinct par la couleur plus foncée de son poil et de sa barbe, qui sont d'un brun marron, passant au marron sur la tête et sur le dos; la pointe des poils est dorée. Ce singe, de plus grande taille que l'*alouate*, habite au fond des déserts ignorés du Brésil. Il est triste et farouche, et paroît avoir beaucoup d'ardeur pour les femmes. C'est Marcgrave qui l'a fait connoître le premier, et qui a décrit sa manière de vivre.

M. Cuvier le réunit au suivant.

Quatrième Espèce. L'ALOUATE CARAYA, *Cebus niger*; *stentor niger*, Geoffr., ou le *caraya* de d'Azara, habite le Paraguay. Son pelage est d'un noir foncé, lustré dans le mâle, excepté sous le ventre et la poitrine, où il est roux-obscur. La femelle et les mâles non adultes ont le poil plus fin, brunâtre, bai-obscur ou fauve, avec le dos de couleur souci presque noire.

Quelques individus sont attaqués de la maladie albine.

« Ces singes, dit d'Azara, sont sérieux, tristes, peu lestes. Ils vivent en familles composées de quatre à dix individus, parce que chaque mâle conduit trois ou quatre femelles, de manière que si la petite troupe est de huit à dix têtes, il y a sûrement deux mâles. Le mâle, ou chef, se place toujours dans un lieu plus élevé, comme pour veiller à la conservation de la famille qu'il dirige; cette famille ne se meut qu'après que ce chef s'est mis lui-même en mouvement; alors elle passe avec pause d'une branche à l'autre sans sauter, si ce n'est rarement et à une petite distance. Lorsqu'ils aperçoivent un homme ou un animal au-dessous d'eux, ils ont l'habitude de lui lancer leurs excrémens. Ils se tiennent ordinairement à la cime des plus grands arbres, où ils savent se cacher au moyen des troncs et des rameaux, lorsqu'ils soupçonnent qu'on veut leur nuire, et, à moins qu'ils ne reçoivent la mort d'une manière extrêmement prompte, par un coup de fusil, ils s'arrangent de façon, qu'en perdant la vie, ils ne puissent pas tomber à terre. Leur voix, qu'ils font entendre dès l'aurore et vers la fin du jour, à un kilomètre et demi (800 toises) de distance, est forte, triste, rauque, insupportable : on ne peut la comparer qu'au craquement d'une quantité de charrettes non graissées. Ils se taisent lorsqu'on approche d'eux.

» Les femelles mettent bas en juin un petit qu'elles portent sur le dos, et qui s'attache à leur cou avec ses bras.

» Le *caraya* est chassé par les Portugais et les habitans du Paraguay non soumis. Ils mangent sa chair, qu'ils préfèrent à celles du canard et de quelques autres animaux. »

Cinquième Espèce. L'ALOUATE CHORO, *Cebus flavicaudatus*; *stentor flavicaudatus*, Geoffr., est d'une grande taille; son pelage, doux et lustré, est d'un brun noirâtre plus foncé sur le dos. Sa queue, aussi brune, est marquée de chaque côté d'une ligne jaune : elle est plus courte que le corps. Ses extrémités sont d'un brun noir. Il a été observé par M. de Humboldt, dans la province de Jaen, dans la Nouvelle-Grenade, sur les bords de la rivière des Amazones, où il vit par grandes troupes. — Sa peau est un objet de commerce; on l'emploie pour couvrir les selles des mulets, sur lesquels on voyage dans les Cordilières.

Sixième Espèce. L'ALOUATE ARABATE, *Cebus stramineus*; *stentor stramineus*, Geoffr. Cette espèce, indiquée par Gumilla, et jusqu'ici confondue, par les naturalistes, avec celle de l'*alouate* proprement dit, en a été distinguée par M. Geoffroy; son pelage est jaune de paille, et ses poils sont bruns à leur origine. Elle habite le Para. (DESM.)

ALOUATTA. *V.* ALOUATE. (DESM.)

ALOUCAIOUA. Nom de la casse velue. (B.)

ALOUCHE. C'est le fruit d'une espèce d'ALISIER. *V.* ce mot (B.).

ALOUGHI. Sorte de gomme-résine fort odoriférante, qui provient du CANNELLIER BLANC. *V.* ce mot (B.)

ALOUE. C'est l'ALOUETTE en vieux français. (S.)

ALOUETTE, *Alauda*. Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS, et de la famille des CHANTEURS ou des PASSÈRES de Linn. *V.* ces mots. *Caractères* : bec cylindrique, subulé, un peu grêle ou gros, garni à la base de petites plumes dirigées en avant et couvrant les narines en entier; droit chez les unes, plus ou moins arqué chez les autres; narines arrondies, à demi-closes par une membrane voûtée; langue cartilagineuse, fendue à la pointe; ongle postérieur droit ou presque droit, acuminé, ordinairement plus long que le pouce; ailes à penne bâtarde, très-courte; la première rémige quelquefois plus courte que la quatrième, mais le plus souvent aussi longue; les 2.e et les 3.e les plus longues de toutes; deux secondaires, presque aussi allongées que les primaires, échancrées sur le bout ainsi que les intermédiaires; quatre doigts, trois devant, un derrière.

Ce genre est composé de trois sections, d'après les différences que présente la conformation du bec, et il ne comprend pas toutes les alouettes que Gmelin et Latham y ont

classées; mais on trouvera celles que j'en ai distraites dans le genre PIPI. *V.* ce mot.

Toutes les alouettes nichent à terre; la plupart chantent en volant, et s'élèvent si haut que souvent on les perd de vue; quelques-unes se perchent, mais rarement; elles sont séminivores, insectivores et herbivores, et elles avalent les graines entières. On trouve des alouettes dans toutes les parties du monde.

A. *Bec conique, droit ou presque droit, plus haut que large à la base, un peu grêle.*

L'ALOUETTE D'AFRIQUE. *V.* ALOUETTE SIRLI.

L'ALOUETTE BATARDE. Nom vulgaire de la FARLOUSE.

L'ALOUETTE BATELEUSE, *Alauda apiata*, pl. 194, Levaill. Oiseaux d'Afrique, est en dessus variée de brun marron et de noir, avec des festons blancs sur le bord des plumes du manteau, des scapulaires et des couvertures des ailes; la gorge est blanche; la poitrine de la même couleur et variée de fauve; le reste du dessous du corps d'un blanc orangé. La femelle ne diffère du mâle que par une taille plus petite et par des couleurs moins prononcées. La livrée du jeune est en dessus d'une nuance roussâtre, et en dessous d'un roux orangé. Cette alouette fait son nid dans une petite fosse, et sa ponte est de 4 à 6 œufs, d'un gris vert; elle ne s'élève pas en l'air à plus de 15 à 20 pieds de terre, et fait un bruit particulier occasioné par le mouvement précipité de ses ailes; ce bruit, qu'on entend de fort loin, lui a fait donner, dans le pays, le nom de *Clapert-Liwerk*, que Levaillant a traduit par celui d'*Alouette bateleuse*. Lorsque, dans la saison des amours, elle est parvenue à la hauteur indiquée ci-dessus, elle jette un cri qui semble exprimer *pi-ouit*, dont elle allonge la dernière syllabe pendant tout le temps qu'elle met à descendre; ce qu'elle fait les ailes fermées, et en traçant une ligne oblique jusqu'à terre, où elle reste à peine une demi-minute et s'élève de nouveau; ce qu'elle répète quelquefois pendant deux heures de suite. Elle chante surtout le matin, le soir au coucher du soleil, et même pendant une grande partie de la nuit.

L'ALOUETTE A BEC CROISÉ, l'ALOUETTE BLANCHE, variétés accidentelles de l'ALOUETTE COMMUNE.

L'ALOUETTE DES BOIS. *V.* ALOUETTE LULU et PIPI des ARBRES.

L'ALOUETTE BRETONNE. Nom vulgaire de la FARLOUSE dans la Beauce.

L'ALOUETTE DE BRIE. *V.* ALOUETTE COCHEVIS.

L'ALOUETTE DE BRUYÈRES. Nom vulgaire de la CALANDRE

L'Alouette buissonnière. *V.* Pipi des buissons.

L'Alouette du Cap de Bonne-Espérance. *Voyez* Alouette a cravate jaune.

L'Alouette cendrée. *V.* Alouette cendrille.

L'Alouette des champs. Quoique cette dénomination convienne à plus d'une espèce de ce genre, les nomenclateurs l'ont appliquée spécialement à la Spipolette, *V.* Pipi spipolette.

L'Alouette changeante, *A. mutabilis*, Lath., ne me paroît pas différer de l'Alouette de Tartarie, ou n'en diffère que très-peu, tant par son extérieur que par ses habitudes; en sorte qu'à mon avis, et à celui de M. Latham, elle doit en être considérée, tout au plus, comme une simple variété, quoique Gmelin en ait fait une espèce distincte. Ce voyageur l'a observée en été dans les contrées septentrionales qu'arrose le Volga. L'hiver elle s'approche des habitations : on la voit alors très-fréquemment dans les environs d'Astracan.

L'Alouette des chemins. *V.* Alouette cochevis.

L'Alouette calandrelle, *Alauda arenaria*, Vieill. Elle a le dessus de la tête, du cou et du corps d'un gris roussâtre, tacheté de brun; les taches sont très-petites sur la tête et sur la nuque, presque nulles sur le front et sur le croupion; le *lorum* et les sourcils sont d'un blanc sale; les plumes des oreilles brunes; la gorge et toutes les parties inférieures d'un blanc pur chez les uns, un peu lavé de roux chez les autres, et cette teinte est plus chargée sur la poitrine; on remarque une lunule brune sur chaque côté de la partie antérieure du cou; les rectrices supérieures et les rémiges sont de la même couleur, et bordées de gris roussâtre; le pli de l'aile et ses couvertures inférieures sont d'un blanc sale; les deux pennes intermédiaires de la queue pareilles aux rémiges, les autres noirâtres; la plus extérieure de chaque côté est d'un blanc lavé de fauve en dehors et le long de la tige en dedans; la suivante seulement du côté extérieur, vers la pointe; la troisième très-peu frangée de cette couleur; bec assez robuste, couleur de corne, plus foncée en dessus qu'en dessous, garni de soies noires sur les angles; la queue un peu échancrée, les ailes en repos n'en dépassent pas la moitié; pieds couleur de chair; l'ongle postérieur aigu, droit et pas plus long que le doigt. Longueur totale, 5 pouces 4 à 5 lignes.

La femelle diffère du mâle en ce qu'elle n'a point de lunules, et en ce qu'elle est blanchâtre en dessous. Ces lunules ne sont point ou ne sont que très-peu apparentes chez le mâle après la mue, époque à laquelle ses couleurs sont

plus chargées, ainsi qu'on le remarque chez toutes les alouettes, les pipis, etc.

Le jeune, dans son premier âge, porte une livrée mouchetée, à peu près semblable à celle des jeunes alouettes communes.

Quoique cette espèce habite la France, elle n'a point encore été décrite, si ce n'est par M. Bonelli dans les mémoires de l'Académie de Turin. Sans doute on l'aura confondue avec notre alouette. On la rencontre aux Canaries, dans nos Provinces méridionales et en Champagne, où elle est très-nombreuse ; elle arrive dans cette dernière contrée vers la fin d'avril ; partout on la trouve dans les lieux arides et sablonneux. Elle fait plusieurs couvées, la première peu de temps après son arrivée : elle construit son nid à terre dans un pas de cheval ou dans une petite ornière, le compose de quelques brins de chiendent, et n'emploie que peu de matériaux ; sa ponte est de 3 ou 4 œufs gris, couverts de taches d'un gris rembruni, confluentes sur le gros bout. Dès que les petits de toutes les couvées peuvent se suffire à eux-mêmes, toutes les familles quittent les friches de la Champagne, et se réunissent pour former des bandes très-nombreuses, et rechercher alors les lieux frais et les champs d'avoine. Elles quittent cette province à la fin d'août, et n'y reviennent qu'au printemps suivant.

Le matin et le soir tous les mâles de la plaine se réunissent au haut des airs, et donnent un concert qu'on entend très-distinctement, quoiqu'ils soient à perte de vue. Leur ramage est plus agréable et plus mélodieux que celui de l'alouette commune : ils chantent rarement dans le milieu du jour, et jamais à terre ; leur cri semble exprimer *ciriciri*.

Cette alouette court avec la vitesse d'un rat mulot, surtout lorsqu'elle est inquiétée et qu'elle est sur le point de prendre son vol. Toutes les alouettes sont des oiseaux pulvérateurs ; mais celle-ci aime tellement à se poudrer, qu'étant en captivité il suffit de lui présenter de la poussière pour la voir manifester sa joie par un petit cri doux, et souvent répété, par des mouvemens d'aile précipités et par toutes ses plumes hérissées. Elle se plonge dans le sable ou dans la cendre comme un autre oiseau dans une baignoire, y reste long-temps, en se vautrant de toutes les manières, et n'en sort que lorsqu'elle en est couverte au point qu'on ne peut guère distinguer son plumage. Cette alouette n'étant pas connue, exigeoit une longue description, d'autant plus qu'elle habite la France. Je dois tous ces détails à un

observateur très-judicieux, M. le comte de Riocourt, qui a étudié cet oiseau sous tous les rapports.

L'alouette dont l'ongle postérieur est plus court que le doigt, et dont parle Cetti (Hist. de la Sardaigne), me paroît appartenir à cette espèce. Il en est de même de l'alouette du Portugal.

L'ALOUETTE A CALOTTE ROUSSE, *Alauda rufipilea*, Vieill. pl. 198 des Ois. d'Afr., de Levail., a les plumes du dessus de la tête d'un roux marron, avec des grivelures noires sur le milieu; les parties supérieures et les couvertures des ailes d'un brun terreux, parsemé de lignes transversales noirâtres; la gorge et toutes les parties postérieures d'un gris blanc sale qui prend une teinte jaune, mélangée de quelques grivelures, sur le ventre et les couvertures inférieures de la queue; les pennes des ailes sont d'un gris-brun roussâtre, ondé d'un brun noir; la queue est d'un blanc sale sur les côtés; le bec, les pieds et les ongles sont bruns, et l'iris est d'une couleur marron vive. La femelle est plus petite que le mâle, et la teinte rousse de sa tête a moins de vivacité. On trouve cette espèce en Afrique, dans le pays des *Houswaanas*.

L'ALOUETTE CENDRILLE, *Alauda cinerea*, Lath. Le nom de *cendrille*, donné par Montbeillard à cette petite alouette du Cap de Bonne-Espérance, vient de la couleur cendrée qui règne sur la partie supérieure du cou et du corps : la tête est couverte d'une espèce de calotte bordée de blanc depuis la base du bec jusqu'au-delà des yeux; une tache rousse frangée de noir par en haut, est sur chaque côté du cou; la gorge et tout le dessous du corps sont blancs; les couvertures supérieures des ailes et leurs pennes moyennes, grises; les grandes, noires, ainsi que les pennes de la queue, dont les plus extérieures ont une tache blanche près de leur extrémité; les pieds sont noirs; les ouvertures des narines petites et placées dans une sorte de sillon formé par une peau molle. Longueur totale, cinq pouces.

M. Levaillant a décrit et fait figurer, pl. 199 de son Ornithologie d'Afrique, une alouette qu'il soupçonne être la même que la cendrille, quoique la description qu'il en fait présente quelques différences. Cet oiseau, qu'il appelle *petite alouette à tête rousse*, a le dessus de la tête d'un roux approchant de celui du moineau *friquet*; le reste du plumage d'un gris-noirâtre uniforme en dessus, et d'un blanc sale en dessous; le bec et les pieds sont d'un brun jaunâtre; l'ongle postérieur fort droit, mais pas très-long. Le caractère de cet ongle rapproche cette espèce de l'alouette calandrelle.

L'ALOUETTE COCHEVIS, *Alauda cristata*, Lath. pl. enlum. de Buffon, n.° 403. Son nom, abrégé de *visage de coq*, lui

vient de la huppe en forme de crête dont sa tête est surmontée, et qui lui donne un trait de ressemblance avec un petit *coq* ou *cochet*. Le nombre des plumes qui composent cette huppe, n'est point le même dans tous les individus; il varie de sept à douze, et l'oiseau peut les rélever en forme de capuchon et les abaisser à volonté. On l'appelle aussi *grosse alouette huppée*.

Cette alouette est plus grosse que l'alouette commune; son bec est plus long, et ses ailes et sa queue sont plus courtes; ses ailes, pliées, aboutissent à la moitié de la longueur de la queue. Des plumes d'un gris foncé, avec une bordure d'une teinte plus claire, couvrent la tête, aussi bien que le dessus du cou et du corps; il y a, sur chaque côté de la tête, une bande de gris roussâtre, interrompue par l'œil. Les parties inférieures sont d'un blanc obscur, légèrement teintes de roussâtre; et quelques taches brunes sont éparses sur le bas du cou et sur les flancs. Les ailes sont d'un gris brun; les deux pennes du milieu de la queue ont la même couleur, mêlée d'une nuance roussâtre; les autres sont d'un brun noirâtre. L'iris de l'œil est cendré, le dessus du bec brun, et le dessous blanchâtre; les pieds et les ongles sont d'un gris blanchâtre.

Le mâle a la tête plus grosse et le bec plus fort que la femelle; on l'en distingue encore, parce qu'il a plus de noir sur la poitrine. Tous deux ont la langue large et un peu fourchue. Sans être aussi commun que l'alouette ordinaire, le cochevis est répandu assez généralement en Europe, depuis la Russie jusqu'en Grèce; je l'ai vu aussi en Egypte. Il ne quitte point nos pays pendant l'hiver, et, dans cette saison, il se tient souvent au bord des eaux et sur les routes, et quelquefois au milieu d'un vol de moineaux, cherchant, comme eux, les grains non digérés dans le crottin de cheval. On le trouve ordinairement dans les champs et les prairies, sur les revers des fossés, sur la crête des sillons, et quelquefois à l'entrée des bois. On le voit fréquemment à l'entrée des villages, et même y entrer et s'y poser sur les fumiers, sur les murs de clôture et sur les couvertures des maisons. Il ne vole point en troupes; il s'élève moins en l'air que l'*alouette commune*, et reste moins de temps sans se poser. C'est un oiseau peu farouche, qui ne craint pas l'homme, et se met à chanter lorsqu'il le voit approcher. Les mâles chantent beaucoup mieux que les femelles; et leur voix est douce et fort agréable; ils ne cessent de chanter dans les beaux jours; mais si le temps est couvert ou pluvieux, ils perdent leur gaîté et oublient leurs chansons, jusqu'à ce que, ranimés par la présence d'un soleil brillant, ils reprennent leur aimable vivacité; on les entend chanter

jusqu'au mois de septembre; mais, quoiqu'ils cherchent à charmer leur captivité par leur ramage propre et par les airs de serinette qu'ils retiennent plus promptement qu'aucun autre oiseau, ils ont peine à survivre à la perte de leur liberté; et il est très-difficile de les conserver long-temps en cage.

La femelle pose son nid à terre, comme celle de l'espèce commune; elle fait deux pontes par an, chacune de quatre ou cinq œufs d'un cendré clair, parsemé de beaucoup de taches brunes et noirâtres.

On réussit rarement à élever les petits de cette espèce, et encore plus rarement à les conserver pendant plusieurs années. Les nourritures qui leur conviennent le mieux, sont le cœur de bœuf ou de mouton haché menu, les œufs de fourmis, le millet et le chènevis écrasés. On ne leur en présente que de très-petits morceaux, un peu longuets, et on prend garde de leur blesser la langue en leur donnant la béquée. La cage dans laquelle on tient les cochevis, doit être garnie de sable au fond et couverte d'une toile, afin qu'ils ne se blessent pas la tête.

La meilleure saison pour tendre des piéges aux cochevis, est l'automne; on les prend alors en grand nombre, et ils sont plus en chair. On se sert, pour cette petite chasse, de *collets*, de *filets à nappes* et de *traîneaux*.

L'Alouette chii. *V.* Pipi chii. (v.)

L'Alouette commune, *Alauda arvensis*, Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 363. Quelque commune que soit dans nos pays l'alouette proprement dite; son plumage, très-varié, ne présentant ni couleur saillante, ni même de teinte bien décidée, il n'est pas rare de la voir confondre avec d'autres espèces du même genre. Et si l'on veut éviter de se méprendre en cherchant une description exacte dans la plupart des ouvrages d'histoire naturelle, l'incertitude reste la même, parce que les auteurs de ces ouvrages ont cru pouvoir se dispenser de décrire un oiseau aussi connu parmi nous. Cette méthode d'éviter les difficultés et l'ennui d'une description minutieuse, est sans doute fort commode, mais elle n'est ni convenable ni raisonnée. En effet, outre qu'elle occasione nécessairement beaucoup d'erreurs, un habitant de l'Amérique, pour lequel l'alouette est un oiseau absolument étranger, aura tout lieu de s'étonner, de se plaindre même de la négligence du naturaliste, qui, ne portant pas ses vues et l'instruction au-delà d'un cercle trop borné, n'aura pas rendu son livre d'une utilité assez générale. L'ouvrage de Brisson est un de ceux

qui ne présentent pas cet inconvénient ; les descriptions y sont faites avec une exactitude scrupuleuse, et c'est principalement sous ce rapport qu'il passera pour un livre important aux yeux du naturaliste, pour un monument d'ornithologie très-précieux, et toujours fort utile, sinon à lire de suite, du moins à consulter. Voici donc la description de l'alouette commune.

La longueur de cette alouette est ordinairement de six pouces dix lignes, depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue ; le bec a six à sept lignes ; l'envergure, douze pouces et demi ; les ailes, composées de dix-huit pennes, s'étendent, dans l'état de repos, jusqu'aux deux tiers de la longueur de la queue, dont les douze pennes ont deux pouces neuf lignes, à l'exception de celles du milieu, qui, étant un peu plus courtes que les latérales, rendent la queue légèrement fourchue. L'ongle du doigt postérieur atteint quelquefois jusqu'à près de deux pouces ; il s'allonge à mesure que l'oiseau vieillit, et dans l'oiseau de dix-huit mois et au-dessous, il n'a communément que six lignes. Des trois ongles antérieurs, les latéraux sont légèrement arqués, et celui du milieu est droit.

Un mélange de noirâtre, de gris teinté de roux et de blanc sale, forme la couleur du plumage de l'alouette sur toutes les parties supérieures. Une bande étroite de blanc roussâtre passe au-dessus des yeux de chaque côté de la tête. La gorge est blanche ; le devant du cou, de même que tout le corps en dessous, blanc roussâtre, avec des taches longitudinales noirâtres. Les flancs sont couverts de plumes d'un gris clair et roussâtre, et ayant un trait brun le long de leur tige. Les petites couvertures supérieures des ailes sont d'un gris teinté de roussâtre, et liserées de blanc ; les grandes couvertures, les plus éloignées du corps, ont une bordure fauve autour d'un fond brun ; et les plus rapprochées ont un fond gris brun, l'extrémité fauve et une bordure blanchâtre. Les pennes de l'aile sont brunes ; leur bord extérieur est fauve, excepté vers le bout qui est blanc, les trois ou quatre dernières, c'est-à-dire, les plus proches du corps, ont une nuance plus foncée, et leur bord intérieur fauve. Les deux pennes du milieu de la queue sont noirâtres sur le milieu de leur longueur, et d'un gris brun tirant au roussâtre sur leurs côtés, qui ont un liseré blanchâtre ; les trois suivantes de chaque côté sont noirâtres et bordées d'un gris blanc, tirant sur le roussâtre, à l'exception de la quatrième dont la bordure est blanchâtre ; la cinquième est blanche du côté extérieur, noirâtre et bordée de blanc du côté intérieur ; enfin, la plus extérieure de chaque côté est blanche en dehors, et son côté intérieur, brun à son origine, a du blanc

vers son bout; ces deux couleurs se coupent obliquement. Le demi-bec supérieur est noirâtre, et l'inférieur un peu blanchâtre.

Le mâle est un peu plus brun que la femelle; il a une espèce de collier noir, plus de blanc à la queue, et l'ongle postérieur plus long; il est aussi plus gros, quoique cependant la plus lourde des alouettes ne pèse pas deux onces. Ces oiseaux ont l'estomac charnu et assez ample, relativement au volume du corps.

Quelques individus ont plus ou moins de roussâtre, et plus ou moins de pennes de l'aile bordées de cette couleur. Il y a encore dans cette espèce des variétés individuelles plus tranchées : 1.° l'*Alouette blanche;* 2.° l'*Alouette noire;* 3.° l'*Alouette isabelle*, qui se trouve plus rarement que l'alouette blanche. Il est possible que cette teinte soit produite par la vieillesse de l'oiseau; car, suivant l'observation de Picot la Peyrouse, toutes les espèces d'alouettes présentent communément des variations de plumage quand elles vieillissent, et, avant de blanchir en entier, elles passent par la couleur isabelle. Cet habile observateur en a vu beaucoup qui étoient bigarrées d'isabelle sur leur plumage ordinaire, et d'autres, d'isabelle et de blanc (*Tables méthodiques*, pag. 24); 4.° l'*Alouette à bec croisé* est une quatrième variété purement accidentelle.

L'alouette commune est le musicien des champs; son joli ramage est l'hymne d'allégresse qui devance le printemps, et accompagne le premier sourire de l'aurore; on l'entend dès les beaux jours qui succèdent aux jours froids et sombres de l'hiver, et ses accens sont les premiers qui frappent l'oreille du cultivateur vigilant. Le chant matinal de l'alouette étoit, chez les Grecs, le signal auquel le moissonneur devoit commencer son travail, et il le suspendoit durant la portion de la journée où les feux du midi d'été imposent silence à l'oiseau. L'alouette se tait en effet au milieu du jour; mais quand le soleil s'abaisse vers l'horizon, elle remplit de nouveau les airs de ses modulations variées et sonores; elle se tait encore, lorsque le ciel est couvert et le temps pluvieux; du reste, elle chante pendant toute la belle saison. De même que dans presque toutes les espèces d'oiseaux, le ramage est un attribut particulier au mâle de celle-ci; on le voit s'élever presque perpendiculairement et par reprises, et décrire, en s'élevant, une courbe en forme de vis ou de limaçon : il monte souvent fort haut, toujours chantant, et forçant sa voix à mesure qu'il s'éloigne de la terre, de sorte qu'on l'entend aisément, lors même qu'on peut à peine le distinguer à la vue : il se soutient long-temps en l'air, et il descend lentement

jusqu'à dix ou douze pieds au-dessus du sol, puis il s'y précipite comme un trait; sa voix s'affoiblit à mesure qu'il en approche, et il est muet aussitôt qu'il s'y pose. Du haut des airs ce mâle amoureux cherche à découvrir une femelle qui réponde à ses désirs; celle-ci reste à terre, et regarde attentivement le mâle suspendu en l'air, voltige avec légèreté vers la place où il va se poser, et lui donne le doux prix de ses chansons d'amour. Ce ne sont pas néanmoins les expressions de la constance; le mâle, aussi bien que la femelle, animés des mêmes feux, pressés des mêmes désirs, ne forment que des unions passagères. Ce n'est point sans doute parmi les alouettes qu'il faut chercher des modèles de fidélité; mais comme la nature leur a généralement imprimé ce caractère de légèreté, dont tous les individus, sans exception, suivent l'impérieuse impulsion, aucun n'en est tourmenté, aucun ne peut s'en plaindre sans cesser d'être alouette; en sorte que chez ce peuple volage, mais aimable et peut-être heureux, il n'existe pas, à vrai dire, d'inconstance ni d'infidélité.

La femelle fécondée fait promptement son nid; elle le cache avec soin entre deux mottes de terre; il est plat, peu concave et presque sans consistance: de l'herbe, de petites racines sèches et du crin le composent. Les œufs, au nombre de quatre ou cinq, ont des taches brunes sur un fond grisâtre; la femelle ne les couve que pendant quatorze ou quinze jours, et au bout de moins de temps les petits sont en état de se passer de ses soins. Après leur avoir donné la béquée pendant quelques jours, elle les instruit à chercher eux-mêmes leur nourriture, et les fait sortir du nid avant qu'ils soient totalement couverts de plumes; aussi l'oiseleur est-il souvent trompé, en ne trouvant plus dans le nid les jeunes que quelques jours auparavant il avoit vus récemment éclos, et presque entièrement nus.

Les amours printanières des alouettes leur laissent le temps de faire plusieurs couvées dans un été; chez nous, aussi bien qu'en Allemagne, elles n'en font que deux; mais dans des pays plus méridionaux, en Italie par exemple, il y en a trois; la première au commencement de mai, la seconde au mois de juillet, et la dernière au mois d'août.

La première nourriture que prennent les jeunes alouettes se compose de chrysalides, ou, suivant l'expression vulgaire, d'*œufs de fourmis*, de vers, de chenilles et même d'œufs de sauterelles; ce qui leur a attiré beaucoup de considération dans les pays qui sont exposés aux ravages de ces insectes; elles étoient, par cette raison, des oiseaux sacrés à l'île de Lemnos, où les sauterelles font encore, ainsi que dans plusieurs autres contrées du Levant, des dégâts incalculables. Les ser-

vices que nous rendent les mêmes oiseaux, en détruisant les germes des générations de plusieurs espèces d'insectes dévastateurs de nos récoltes, devroient nous engager à les ménager davantage.

Quand elles sont adultes, les alouettes se nourrissent principalement de différentes graines, d'herbes, en un mot de matières végétales. Elles ne vont jamais à l'abreuvoir, et elles se désaltèrent le plus souvent en aspirant les gouttes de la rosée. Si l'on veut éleverlespetits de cette espèce, on leur donne de la pâtée faite avec de la viande et de la mie de pain, ou avec du chènevis écrasé, de la mie de pain et du cœur de bœuf haché ; on rend la pâtée meilleure si on y mêle du *pain de pavot* râpé. En Flandre on nourrit les jeunes alouettes avec de la graine de pavot mouillée. Dès qu'elles commencent à faire entendre leur ramage, on leur sert du cœur de mouton, ou du veau bouilli haché avec des œufs durs ; et Olina veut qu'on y ajoute le blé, l'épeautre et l'avoine mondés, le millet, la graine de lin, de pavot et de chènevis écrasée et détrempée dans du lait ; on les accoutume ensuite à vivre de toutes sortes de grains ; mais Frisch avertit que lorsqu'on ne leur donne que du chènevis écrasé pour toute nourriture, leur plumage est sujet à devenir noir. On prétend aussi que la semence de moutarde leur est contraire. Frisch assure qu'elles ont l'instinct particulier de goûter la nourriture avec la langue avant de manger. On élève les mâles dans des volières ou dans des cages spacieuses, pour jouir de leur ramage en toute saison. Ils ont assez de mémoire et de flexibilité dans le gosier, pour retenir et imiter en même temps des accens étrangers, et pour les répéter plus agréablement qu'aucun autre oiseau ne sauroit le faire ; l'on a vu à Paris une alouette qui siffloit distinctement sept airs de serinette. Il faut prendre en octobre ou en novembre, les mâles que l'on veut conserver pour le chant. Ce n'est du reste qu'à deux ans que leur voix acquiert tout son développement. Si on les prend grands, on leur lie les ailes, de peur qu'en s'élançant trop vivement, ils ne se cassent la tête contre le plafond de leur cage ; mais il sera mieux de la couvrir avec de la toile, afin d'éviter qu'ils ne se tuent en cherchant, d'après leur habitude naturelle, à s'élever perpendiculairement. La cage doit en outre être sans bâton en travers, et garnie au fond de gazon frais, souvent renouvelé. Une autre précaution indispensable, est de placer à leur portée du sable fin, dans lequel les alouettes aiment à se rouler, pour se délivrer de petits insectes qui les incommodent. Elles deviennent aisément familières, au point de manger dans la main, sur la table, etc. Dans l'état de captivité, l'alouette vit neuf à dix ans,

quelquefois plus, et même jusqu'à vingt-quatre ans. Albert le Grand prétend avoir observé que vers sa neuvième année, cet oiseau perd la vue ; mais, ce qui est plus certain, c'est que l'alouette, de même que presque tous les oiseaux privés de la liberté, est sujette à l'épilepsie, d'où les anciens médecins pensoient qne sa chair nuit à ceux qui sont attaqués de cette terrible maladie. Ils la regardoient aussi comme un spécifique contre la gravelle, la pierre et la colique ; de notre temps, on a dit au contraire qu'elle donne fort souvent ce dernier mal.

Cet oiseau, qu'à Paris on appelle *mauviette*, passe généralement pour un gibier sain, délicat et léger. On l'apprête de diverses manières, et les gourmets connoissent tout le prix des excellens pâtés d'alouettes qui se font à Pithiviers. Mais revenons à la nature.

La prolongation excessive en ligne droite de l'ongle postérieur des pieds de l'alouette lui donne de la facilité pour marcher, mais la rend incapable de saisir les branches des arbres et de s'y percher. Sa démarche est très-leste, son attitude a de la grâce, et elle se forme quelquefois une petite huppe en relevant les plumes de sa tête.

Dispersées dans les campagnes pendant la belle saison, les alouettes se rassemblent en grandes troupes en automne et en hiver. Elles deviennent alors fort grasses, parce que le temps des amours, du chant et des couvées étant passé, elles se tiennent toujours à terre, et n'ont d'autre occupation que de prendre de la nourriture. Ces réunions nombreuses sont des dispositions à un départ prochain, pour une partie des oiseaux qui les composent. La plupart des naturalistes ont nié mal à propos que les alouettes fussent des oiseaux de passage ; on les rencontre en mer dans leur traversée de la Méditerranée ; elles s'abattent quelquefois sur les vaisseaux. L'île de Malte et d'autres îles orientales de la même mer leur servent de points de repos, et elles terminent leur voyage sur les côtes de la Syrie et de l'Egypte, d'où elles se répandent jusqu'en Nubie, et sur les bords de la mer Rouge en Abyssinie. A mon propre témoignage, je puis joindre celui de Thévenot, qui a vu arriver les alouettes en Egypte (*Voyage du Levant*, tome 1, pag. 493) ; celui du chevalier Desmazis, cité par Gueneau de Montbeillard, témoin oculaire du passage des alouettes à l'île de Malte (*Hist. nat. de l'Alouette*, tome 50, page 276 de mon édition de Buffon.) ; celui de M. Lottinger, mon compatriote, et ornithologiste très-zélé, qui a observé qu'en Lorraine il y a un passage considérable d'alouettes, se terminant précisément à l'époque où elles arrivent à Malte ; qu'alors on n'en voit que très-peu, et que

les passagères entraînent avec elles plusieurs de celles qui sont nées dans le pays ; enfin le témoignage des chasseurs qui savent observer.

Mais si l'émigration des alouettes ne peut être révoquée en doute, il est aussi vrai de dire qu'elle n'est que partielle, et qu'une grande quantité d'entre elles reste dans les pays qui les ont vues naître. Ce n'est pas, au reste, la seule espèce d'oiseaux qui se partage ainsi en sédentaires et en voyageurs. Quel motif détermine cette séparation de famille ? quelle cause produit des effets si divers dans les mêmes animaux ? Nous l'ignorons, et c'est un objet digne des recherches des observateurs à grandes vues, de ceux qui étudient la nature dans son véritable et immense domaine, et ne se renferment pas dans les cabinets avec les lambeaux inanimés de ses productions.

Les alouettes qui restent en toute saison dans nos contrées, se retirent pendant les plus grands froids dans les lieux abrités, au bord des eaux qui ne gèlent point, où elles trouvent des vermisseaux et des insectes dont elles se nourrissent à défaut des grains qui leur manquent. Lorsque le temps s'adoucit, elles se répandent dans les plaines. Souvent elles disparoissent subitement au printemps, quand, après les jours doux qui les ont fait sortir de leurs retraites, il survient des froids vifs qui les y font rentrer, jusqu'à ce que la température devienne moins rigoureuse.

On trouve l'alouette commune dans presque tous les pays habités de l'ancien continent ; mais elle n'existe point en Amérique. Quoique très-féconde, cette espèce est moins nombreuse de nos jours qu'elle ne l'étoit autrefois. L'on a observé, et c'est une remarque que j'ai été à portée de faire moi-même, que la quantité des alouettes a sensiblement diminué depuis quarante à cinquante ans. Plusieurs causes concourent à cette diminution. Les grands froids, et surtout les neiges abondantes dont la terre reste long-temps couverte, font périr une prodigieuse quantité d'alouettes ; on les a vues, dans ces momens de disette extrême, se réunir en bandes, s'approcher des villages, se réfugier jusque dans les maisons, et, maigres et exténuées, ne plus avoir la force de fuir, et se laisser tuer à coups de perches. Les oiseaux de proie en détruisent aussi beaucoup en été ; mais l'homme est ici, comme en tout, le plus vorace, le plus acharné ; ajoutons le plus imprévoyant des destructeurs.

Chasse de l'Alouette. Le temps le plus convenable pour chasser aux alouettes, est depuis le mois de septembre jusqu'à la fin de l'hiver, surtout après des gelées blanches et de la neige.

Il y a un assez grand nombre de manières de prendre cet oiseau. La moins avantageuse est celle du *fusil* ; les chasseurs

la dédaignent, parce qu'elle dédommage trop foiblement de la perte de temps, de celle de la poudre et du plomb, et de la peine qu'elle donne. Cependant, il est un moyen de la rendre plus fructueuse, et ce moyen est un miroir qu'on nomme *miroir à alouettes*. C'est un morceau de bois de neuf à dix pouces de long, plat, et de deux pouces de large en dessous, formant le dos d'âne en dessus, non arrondi, mais partagé en plusieurs plans étroits, de même que les extrémités qui sont coupées en talus, ou plans très-inclinés. Chacun de ces plans est incrusté de divers petits morceaux de glace mastiqués dans des entailles, à l'aide d'un enduit composé de trois parties de poix noire sur quatre de ciment rouge tamisé, le tout fondu ensemble. Ce miroir est percé par-dessous, dans son milieu, d'un trou profond d'un pouce, dans lequel on fait tenir une broche de fer un peu moins grosse que le petit doigt. Cette broche est emmanchée dans une bobine qu'elle dépasse par le bas comme par le haut. Un piquet d'un pied de long, enfoncé en terre, et percé en haut d'un trou vertical d'environ deux pouces de profondeur, reçoit dans ce trou l'autre extrémité de la broche; et au moyen d'une ficelle dévidée autour de la bobine, un homme assis par terre à une certaine distance dans une loge ou dans un creux qui le cache en partie, fait tourner le miroir comme les enfans font de ces moulinets qu'ils fabriquent à l'aide d'une grosse pomme placée au bout d'un petit morceau de bois, qui traverse une noix ou un noyau d'abricot évidé. Ce miroir mis ainsi en mouvement attire un grand nombre d'alouettes, sur lesquelles un coup de fusil peut valoir la peine de satisfaire le chasseur; mais la chasse du miroir est bien plus avantageuse, quand cet instrument est placé entre deux filets à *nappes*, et quand on joint le secours d'un appeau et d'une *moquette* ou *alouette* vivante, attachée par une ficelle à un piquet, et que l'on force à voltiger.

Le miroir qui vient d'être décrit peut être mis en mouvement par la même personne qui fait agir les nappes; mais s'il est employé pour la chasse au fusil, il faut qu'il soit agité par une personne autre que le tireur. On a imaginé un autre miroir que peut faire jouer le même chasseur qui tire aux alouettes. C'est une machine de bois en forme de plateau, garnie intérieurement d'une palette sur laquelle sont attachés des boutons d'acier, ou quelques morceaux de miroir. Cette machine, soutenue diamétralement par deux tenons, sur un demi-cercle de fer, conserve un équilibre qui n'exige point, autant que l'autre miroir, l'assiduité et l'attention du tourneur. Le demi-cercle qui soutient le plateau est en acier, et susceptible d'un peu d'élasticité : de la moitié de ce demi-

cercle part une queue, à l'extrémité de laquelle est un trou rond ou carré, qui sert à l'emmancher dans un piquet qui soutient le plateau au-dessus de terre, à une hauteur suffisante pour lui laisser du jeu. Ce plateau doit être horizontal, afin de recevoir verticalement les rayons du soleil. On communique le mouvement à cette machine, par le moyen d'une ficelle, qui, tenant au plateau vis-à-vis la queue du cercle, passe par un petit piquet placé en dessous, et se prolonge jusque dans la main du chasseur ou du tourneur, si les fonctions sont séparées. Ce mouvement, quoique borné, devient régulier, et se multiplie au moyen d'un petit ressort très-flexible attaché au plateau, et dont les deux extrémités touchent, par intervalles, le demi-cercle en dessus et en dessous : entre les deux extrémités de ce petit ressort, il doit y avoir une distance de deux à trois pouces, afin que le plateau puisse être balancé du haut en bas, ce qui fait jouer les boutons ou les morceaux de miroir.

On fait des miroirs à ressorts, dont le mécanisme est le même que celui d'un tournebroche ; mais l'obligation de les remonter les rend incommodes. On évite cet inconvénient en suppléant au ressort par deux cordes à boyau envidées d'un sens contraire sur la même bobine. A chacune de ces cordes de boyau est attachée une ficelle, dont l'extrémité est entre les mains du chasseur : on sent qu'une des cordes s'envide quand l'autre tirée se dévide ; le miroir est continuellement en mouvement, sans que le chasseur soit obligé de tirer les ficelles aussi souvent ; ce qui rend cette machine la plus commode de toutes.

Après avoir indiqué le moyen d'attirer les alouettes sous le fusil du chasseur, ou sous ses filets, il faut donner une idée de ceux-ci, et d'abord des *nappes*. Les *nappes du filet à alouettes* ne se font qu'en mailles à losanges ; le fil, quoique fin, doit être fort et retors en deux brins. Si l'on veut que ce filet serve aussi à prendre d'autres oiseaux, au lieu de donner à chaque maille un pouce de large, on ne leur en donnera que trois quarts de pouce au plus ; et comme les nappes seroient plus pesantes en se servant de fil passablement fin, il faudra alors en employer de très-fin, si l'on veut donner aux nappes la même étendue. La longueur ordinaire de chaque nappe est de huit toises, et la hauteur de huit pieds, c'est-à-dire, que la proportion de la hauteur à la longueur est d'un à six, ou, ce qui est plus clair, la hauteur a le sixième de la longueur des nappes. On nomme *levure*, la hauteur de la nappe ; elle doit être de cent mailles. L'*enlarmure*, qui doit par conséquent en avoir six cents, est le nom qu'on donne à la longueur du filet. Dans chacune des dernières mailles, des deux

la dédaignent, parce qu'elle dédommage trop foiblement de la perte de temps, de celle de la poudre et du plomb, et de la peine qu'elle donne. Cependant, il est un moyen de la rendre plus fructueuse, et ce moyen est un miroir qu'on nomme *miroir à alouettes*. C'est un morceau de bois de neuf à dix pouces de long, plat, et de deux pouces de large en dessous, formant le dos d'âne en dessus, non arrondi, mais partagé en plusieurs plans étroits, de même que les extrémités qui sont coupées en talus, ou plans très-inclinés. Chacun de ces plans est incrusté de divers petits morceaux de glace mastiqués dans des entailles, à l'aide d'un enduit composé de trois parties de poix noire sur quatre de ciment rouge tamisé, le tout fondu ensemble. Ce miroir est percé par-dessous, dans son milieu, d'un trou profond d'un pouce, dans lequel on fait tenir une broche de fer un peu moins grosse que le petit doigt. Cette broche est emmanchée dans une bobine qu'elle dépasse par le bas comme par le haut. Un piquet d'un pied de long, enfoncé en terre, et percé en haut d'un trou vertical d'environ deux pouces de profondeur, reçoit dans ce trou l'autre extrémité de la broche; et au moyen d'une ficelle dévidée autour de la bobine, un homme assis par terre à une certaine distance dans une loge ou dans un creux qui le cache en partie, fait tourner le miroir comme les enfans font de ces moulinets qu'ils fabriquent à l'aide d'une grosse pomme placée au bout d'un petit morceau de bois, qui traverse une noix ou un noyau d'abricot évidé. Ce miroir mis ainsi en mouvement attire un grand nombre d'alouettes, sur lesquelles un coup de fusil peut valoir la peine de satisfaire le chasseur; mais la chasse du miroir est bien plus avantageuse, quand cet instrument est placé entre deux filets à *nappes*, et quand on joint le secours d'un appeau et d'une *moquette* ou *alouette* vivante, attachée par une ficelle à un piquet, et que l'on force à voltiger.

Le miroir qui vient d'être décrit peut être mis en mouvement par la même personne qui fait agir les nappes; mais s'il est employé pour la chasse au fusil, il faut qu'il soit agité par une personne autre que le tireur. On a imaginé un autre miroir que peut faire jouer le même chasseur qui tire aux alouettes. C'est une machine de bois en forme de plateau, garnie intérieurement d'une palette sur laquelle sont attachés des boutons d'acier, ou quelques morceaux de miroir. Cette machine, soutenue diamétralement par deux tenons, sur un demi-cercle de fer, [illegible] ve un équilibre qui n'exige point, autant que l'au[illegible] siduité et l'attention du tourneur. Le demi[illegible] le plateau est en acier, et [illegible] ié de ce demi susceptibl[illegible]

… nouve-
…
… ints en
pour …
de recevoir … oir, est
mique … L'heure
ficelle, … e gelées
passe par …
que dans … miroir
tions sont … ce, ainsi
regulier … sque les
ble … d'oise-
par … réunis-
les deux … e com-
distance de … du filet
être … rèdes au
les morceaux … précédem-
On fait … extrémi-
même que … ses em-
remonter … écrit plus
en … s, pour le
d'un … renverser
cordes … sur un pi-
est entre … cordeau est
s'envole … placé dans
… venable.
de tirer … le soleil pa-
la plus … mais on y sup-
Apres … alouettes qu'on
fusil du … à une lon-
de ceux-ci, … filet. Cette ficelle
les ne se font … pieds en dessous
doit être fort … bout va à la loge d'où
serve aussi … moquettes lorsqu'il
chaque maille … s'abaissent point à la
trois quarts … le moyen de trois tra-
plus pesantes … de la ridée, et pous-
alors … qui en sont encore éloi-
la même …
est de … composé, est un des filets les
que … long de huit à dix toises, et large au
… pieds. Les mailles sont proportion-
… qu'on chasse. Pour les alouettes, elles
… losange. A chaque extrémité du filet,
… qui en égale la largeur. Pour que cette
… dinairement de nuit, soit abondante,

côtés de l'enlarmure, on passe un cordeau câblé, c'est-à-dire, composé de trois petites cordes, composées elles-mêmes de trois brins de ficelle. Aux extrémités de l'enlarmure, on fait des boucles dans lesquelles on passe les guêdes ou guides, qui sont deux bâtons ou perches de la hauteur de la nappe, servant à la tenir étendue et à guider le filet, lorsqu'il est mis en mouvement par l'oiseleur. L'extrémité basse de chaque guêde est entaillée en mortaise et trouée. Cette mortaise reçoit l'extrémité taillée en tenon, d'un piquet enfoncé en terre. Le tenon est aussi troué, et un bouton ou broche de fer, en traversant la mortaise et le tenon, fixe la nappe à terre. Le bouton est arrêté par une clavette en dehors de la guêde du côté opposé à sa tête. Le bouton doit être à l'aise, et graissé, pour faciliter le jeu du filet. On tend la nappe ou filet entre les guêdes, par deux crochets ou forts liens de ficelle placés au tiers ou aux deux tiers de la levure ou hauteur, lesquels crochets ou liens attachent le filet à chacun des guêdes, tandis que, sur la longueur, les cordes enfilées dans l'enlarmure tiennent aux guêdes par une boucle, et sont tendues en bas par chacun des piquets qui reçoivent les mortaises des guêdes près de terre, et en haut par deux cordeaux attachés à des piquets placés diagonalement, et de manière que le filet, mis en mouvement, reste tendu, et cependant ne soit pas arrêté dans sa marche. Outre ces deux cordeaux qui servent à tendre chacune des deux nappes qui composent le filet dont il s'agit, il y en a deux autres du côté de la tête du filet, c'est-à-dire, du côté que le chasseur a choisi pour se placer. Ces deux cordeaux partent du haut de deux guêdes, du même côté, et se réunissent entre les deux nappes, et en dehors, par un nœud, puis se prolongent de la longueur de trente pas, et se terminent par un nœud coulant, double, dans lequel on passe un bâton d'un pied de long, qui sert à l'oiseleur à tirer les deux nappes ensemble, lorsque les alouettes curieuses s'approchent du miroir. L'espace de terre entre les deux nappes doit égaler la hauteur des deux nappes réunies. Le terrain sur lequel on établit ces filets qu'on nomme aussi *rets saillans*, doit être aplani, et c'est ce qu'on appelle *la forme*. On donne aussi le nom de *forme*, au trou que l'on fait à environ trente pas du filet, et dans lequel l'oiseleur s'assied pour trouver un fort appui à ses pieds dans le moment qu'il fait jouer ses nappes.

Le miroir n'est pas le seul moyen qu'on doive employer pour attirer les alouettes; on les appelle aussi par des *moquettes*. On nomme ainsi les alouettes qu'on attache par les pattes à un petit piquet enfoncé entre les nappes. L'oiseleur excite la moquette à voltiger, en tirant légèrement une ficelle

qui tient à celle qui attache l'alouette au piquet. Ce mouvement de la moquette est très-attirant.

Tous les filets employés à la chasse doivent être teints en brun.

La saison la plus favorable pour la chasse au miroir, est depuis la fin de septembre jusqu'au 15 novembre. L'heure est depuis le lever du soleil jusqu'à midi. Les jours de gelées blanches sont les meilleurs.

Les deux nappes du filet qui servent à la chasse au miroir qu'on vient de décrire, servent aussi à celle de la *ridée*, ainsi appelée, parce qu'elle ne se fait qu'en hiver, lorsque les *alouettes* s'élèvent peu et ne font que *rider*, en terme d'oiseleur, c'est-à-dire, raser la terre. Les deux nappes se réunissent par une extrémité et par le moyen d'une guêde commune aux deux nappes, et qui occupe ainsi le milieu du filet qu'elles servent à composer. Ce filet a donc trois guêdes au lieu de deux qu'avoit chaque nappe dans la chasse précédemment décrite. La guêde du milieu, et celles des deux extrémités du filet, tiennent près de terre et par leurs mortaises embrochées, à des piquets à tenons, ainsi qu'on l'a décrit plus haut, et le filet est tendu de même par le haut; mais, pour le faire mouvoir, il faut que la corde, qui sert à le renverser lorsqu'on la tire, soit passée dans une poulie fixée sur un piquet fiché en terre à quinze pieds du filet. Le cordeau est d'une longueur suffisante pour arriver à l'oiseleur placé dans une loge de feuilles pratiquée à une distance convenable.

Comme cette chasse se fait dans un temps où le soleil paroît rarement, on n'y emploie pas le miroir; mais on y supplée, d'une part, par plusieurs moquettes ou alouettes qu'on tâche de se procurer et qu'on attache par la patte à une longue ficelle tendue devant, et à deux pieds du filet. Cette ficelle tient à un piquet enfoncé en terre à deux pieds en dessous de la guêde opposée à l'oiseleur, et l'autre bout va à la loge d'où il remue cette ficelle pour faire voltiger les moquettes lorsqu'il aperçoit en l'air des alouettes qui ne s'abaissent point à la portée du filet. On les y pousse aussi par le moyen de trois traqueurs qui battent la campagne en avant de la ridée, et poussent doucement vers elle les oiseaux qui en sont encore éloignés.

Le *traîneau*, soit simple, soit composé, est un des filets les plus destructeurs. Il est long de huit à dix toises, et large au haut de quinze à dix-huit pieds. Les mailles sont proportionnées à l'espèce de gibier qu'on chasse. Pour les alouettes, elles sont d'un pouce et en losange. A chaque extrémité du filet, on attache une perche qui en égale la largeur. Pour que cette chasse, qui se fait ordinairement de nuit, soit abondante,

il faut aller au coucher du soleil pour reconnoître le terrain où les alouettes se cantonnent ; et pour ne pas se tromper en y revenant, on plante dans le canton quelques baguettes fendues par un bout, où l'on met des cartes à jouer ou des morceaux de papier blanc : il ne faut pas cependant que la nuit soit si obscure que les porteurs du traîneau ne puissent se voir, et qu'on ne puisse distinguer à soixante pas. Cette chasse se fait en silence ; les porteurs du traîneau en laissent traîner un bon pied pour raser la terre. Chacun d'eux porte la perche penchée et laisse tomber le filet à un signal convenu, et qu'ils se donnent mutuellement lorsqu'ils entendent ou qu'ils aperçoivent quelques alouettes s'élever : alors ils courent sur le filet, qui souvent est abattu sur toute la bande des dormeuses. On peut, à défaut de traîneau, se servir du filet de la ridée. Cette chasse est très-abondante vers la fin d'octobre et en novembre; elle se fait quelquefois de jour, lorsque le soleil est caché par des nuages épais.

La *tonnelle-murée* est aussi un filet auquel on prend une quantité considérable d'alouettes. Il est composé d'une grande bourse maillée, terminée en pointe, et dont l'ouverture ou entrée a au moins dix-huit pieds de haut. On attache la pointe à un piquet planté au fond d'un rayon de champ : deux oiseleurs portent cette bourse en l'allongeant en droite ligne, et ils en fixent l'entrée par deux piquets qui servent à la tendre, et auxquels sont attachés, de chaque côté, deux autres filets de la même hauteur et longs de sept à huit toises, qu'on tend en demi-cercle, ou de biais et en aile, par le moyen de perches fichées en terre. Sur la longueur de ces perches on attache quatre ou cinq longues ficelles garnies de plumes qu'on tend par de longs bâtons fichés en terre, de manière que le tout forme une grande enceinte. Cela fait, les chasseurs se rendent, par un détour, à un long espace au devant du piége ; et en marchant doucement et courbés, ils chassent devant eux les alouettes vers la tonnelle, près de laquelle, pour plus de succès, on attache quelques alouettes pour servir de moquettes ou appelans. Lorsque les alouettes sont arrivées près ces filets, les oiseleurs accélèrent leur marche, et lorsque quelques alouettes sont entrées dans la tonnelle, les oiseleurs y précipitent toutes les autres en jetant un chapeau. Cela fait, on replie les filets des ailes sur la tonnelle, et le gibier se trouve pris. Le temps propice pour cette chasse est après le coucher du soleil.

Toute espèce de filet est bonne pour la chasse *aux fourchettes*, pourvu qu'il soit grand et que les mailles n'en soient pas trop larges. Il faut pour cette chasse, en outre du filet, être muni de trois ou quatre douzaines de *fourchettes* de bois

de la hauteur d'un pied, de la grosseur du petit doigt, et aiguisées par le bas. Avec cet équipage, on se rend à la campagne, qu'on parcourt; et lorsqu'on a découvert quelques bandes d'alouettes, on tourne autour trois ou quatre fois, d'abord à la distance de cent pas, puis en s'en rapprochant jusqu'à celle de quarante, afin de les rassembler, observant de marcher courbé, doucement, et allant de côté et d'autre comme une vache qui paît. Après toutes ces précautions, on déploie le filet, on l'étend à cent pas des alouettes, et à travers les sillons: on le soutient d'espace à autre par des fourchettes, avec l'attention de le laisser traîner de trois côtés: on laisse le quatrième ouvert du côté des oiseaux; ce qui se fait en plantant, de deux pieds en deux pieds, des fourchettes en ligne droite sur le dernier rang des mailles du filet, qui se soutient dans toute l'étendue de cette ouverture ou entrée, par le moyen d'une corde qui passe par-dessus ces fourchettes. Ensuite on retourne par un détour, derrière et à cent pas de la bande d'alouettes; on la chasse devant soi jusque sous le filet, et pour l'y faire entrer lorsque le gibier en est près, on jette un chapeau, ou bien on accélère la marche et l'on se dépêche de planter les fourchettes; les oiseaux se trouvent alors pris comme dans une cage. Il faut, comme on le sent bien, être au moins à deux pour cette chasse, qui réussit surtout pendant les gelées blanches, et quand la terre est couverte de neige.

Les *lacets* ou *collets traînans* sont une chasse fort divertissante, qui n'exige ni grands frais, ni grande fatigue. On attire les alouettes dans un terrain particulier, où l'on s'est aperçu que l'alouette se plaît, en y jetant du grain d'orge ou de froment. On prend ensuite des ficelles longues de quatre à cinq toises; on les tend au fond des sillons après les avoir garnies de lacets faits de deux crins de cheval, à nœuds coulans, et qu'on attache aux ficelles, un peu couchés sur terre et à quatre doigts l'un de l'autre. On jette après cela un peu de grain le long des ficelles, et on fait un tour loin des lacets pour faire lever les alouettes et les envoyer vers le piége. Les oiseaux, attirés par le grain, se promènent dans les sillons, et s'y prennent aux lacets. Par cette méthode, on prend d'autres oiseaux aussi bons à manger que l'alouette. Pour une alouette qu'on voit prise, il ne faut pas courir aux lacets, afin de donner aux autres le temps de se prendre à leur tour en se promenant.

Enfin, la chasse qui détruit le plus d'alouettes est celle *aux gluaux*. Pour la faire, il faut commencer par préparer environ deux mille gluaux, qui sont des branches de saule bien droites, longues d'environ trois pieds dix pouces, aiguisées et même un peu brûlées par l'un des bouts: on les enduit de

glu par l'autre de la longueur d'environ un pied : on les plante par rangs parallèles dans un terrain convenable, qui est ordinairement une plaine en jachère, et où l'on est assuré qu'il y a suffisamment d'alouettes pour indemniser des frais, qui sont assez considérables. L'intervalle entre les rangs de gluaux doit être tel que l'on puisse passer sans y toucher. L'intervalle des gluaux de chaque rang doit être d'un pied, et chaque gluau doit rejoindre aux intervalles des gluaux des rangs joignans, et faire ainsi une espèce de quinconce. L'art consiste à placer ces gluaux bien régulièrement, bien d'aplomb et de manière qu'ils puissent rester en situation tant qu'on n'y touche point, mais qu'ils puissent tomber, pour peu qu'une alouette les touche en passant. Lorsque tous ces gluaux sont plantés, ils forment ensemble un carré long, qui présente l'un de ses côtés au terrain où sont les alouettes; c'est le front de la chasse : on plante à chaque bout un drapeau pour servir de point de vue aux chasseurs, et dans certains cas pour leur donner des signaux. Le nombre des chasseurs doit être proportionné à l'étendue du terrain que l'on veut embrasser. Sur les quatre ou cinq heures du soir, les chasseurs se partagent en deux détachemens égaux, commandés chacun par un chef intelligent, lequel est lui-même subordonné à un commandant général qui se place au centre. Chacun de ces deux détachemens se rassemble à l'un des drapeaux, et tous deux s'étendent en silence chacun de son côté sur une ligne circulaire pour se rejoindre à environ une demi-lieue du front de la chasse, et former un seul cordon qui se resserre en approchant des gluaux et pousse les alouettes en avant. Vers le coucher du soleil, le milieu du cordon doit se trouver à deux ou trois cents pas du front. Alors on s'avance avec circonspection, tantôt s'arrêtant, tantôt se couchant ventre à terre, puis se relevant et se remettant en marche à la voix du chef. Cette manœuvre, bien commandée et bien exécutée, toutes les alouettes renfermées dans le cordon, et qui à cette heure-là ne s'élèvent que de quelques pieds, se jettent dans les gluaux et s'y prennent. Les curieux inutiles doivent se tenir aux drapeaux, et un peu en arrière. (s.)

L'Alouette coquillade, *Alauda unduta*, Lath. pl. enl. de Buff. n.° 662, a été présentée par Guenau de Montbeillard comme une espèce distincte. Des Provençaux m'ont assuré que c'est l'*alouette cochevis*, connue en Provence sous le nom de *coquillade*.

Cependant, l'auteur de l'Histoire naturelle de la Provence la présente comme une race constante et distincte, « qui, dit-il, se rapporte aux autres *alouettes huppées* par sa huppe qu'elle abaisse et relève à son gré, par ses mœurs et son

instinct. Le mâle et la femelle, qui ne se quittent point, ont la propriété singulière de s'avertir réciproquement du danger dont l'un d'eux est menacé, lorsque l'autre est occupé à la chasse des vermisseaux. Ce qui la fait regarder comme une espèce particulière, dépend principalement des couleurs variées de blanc qu'elle a sur la gorge et sur le dessus du corps, et des plumes noires bordées de blanc à la huppe; ce qu'on n'observe point dans les autres *alouettes.* » En effet, si tel est le plumage de cet oiseau, on doit au moins le regarder comme une espèce distincte, mais néanmoins très-voisine de celle du *cochevis.*

Le collaborateur de Buffon rapproche de cet oiseau une *alouette* rapportée du Cap de Bonne-Espérance par Sonnerat, peut-être, dit-il, comme une femelle ou un jeune oiseau. Elle en diffère en ce qu'elle n'a point de huppe, que la couleur du dessous du corps est jaunâtre, et que parmi les pennes des ailes et de la queue, il n'y en a aucune qui ne soit bordée de blanc. Cette courte indication suffit pour prouver que cette alouette appartient à une espèce très-distincte; la femelle et le jeune de la *coquillade* ou du *cochevis* ayant une huppe, du blanc dans la queue, et point de jaunâtre dans les parties inférieures.

L'Alouette cornue. C'est le *cochevis* dans la Beauce.

L'Alouette courte. C'est à Genève, la *farlouse.*

L'Alouette crêtée. *V.* Alouette cochevis.

L'Alouette correndera. *V.* Pipi correndera.

L'Alouette a doigts courts. *V.* Alouette calandrelle.

L'Alouette a dos rouge. *V.* Pipi a dos rouge.

L'Alouette a dos roux, *Alauda pyrrhonotha*, Vieil., pl. 197 des Oiseaux d'Afrique, par Levaillant. A l'exception du dos et du croupion, qui sont roussâtres, toutes les parties supérieures présentent un mélange de gris-brunâtre clair et de brun-noir; les inférieures sont d'un blanc sale, avec quelques lignes brunes sur la poitrine; le bec, les pieds et les ongles sont bruns. La femelle est plus petite, et a des couleurs plus foibles que le mâle: le jeune se fait remarquer en ce qu'il n'a point le dos roux, et en ce que son plumage est en général d'une nuance plus fauve.

Cette espèce se plaît dans les plaines garnies de broussailles; elle se perche volontiers sur les buissons, et même sur les arbres qui sont à la lisière des bois. Son chant est agréable. Elle est connue au Cap de Bonne-Espérance sous le nom d'Inkelde liwerk.

L'Alouette d'eau. *V.* Pipi roux.

L'Alouette des Dunes. *V.* Alouette a hausse-col noir.

L'ALOUETTE FLUTEUSE. C'est l'ALOUETTE LULU en Sologne.

L'ALOUETTE FOLLE. Nom vulgaire de la FARLOUSE.

L'ALOUETTE DE GINGI. *V.* PETITE ALOUETTE GRISE DE GINGI.

L'ALOUETTE DE GORÉE, *Alauda Gorensis*, Lath., que Sparman a fait figurer dans ses fascic., n.° 4, pl. 99, a le bec brun, le sommet de la tête, la nuque et le haut du dos noirâtres; le bas du dos et le croupion d'une nuance plus foncée et ferrugineuse; toutes les parties inférieures de cette dernière teinte; les plumes de la gorge et de la poitrine ont le milieu rayé de noir; celles du ventre présentent les mêmes raies, mais sur un fond plus clair et qui blanchit totalement sur le bas-ventre; les pennes des ailes et de la queue sont bordées de blanc; les deux rectrices intermédiaires sont d'un ferrugineux brunâtre, et les plus extérieures ont une tache triangulaire à l'extrémité : les pieds sont de la couleur du bec, mais d'une nuance plus claire.

L'ALOUETTE GRISETTE, *Alauda Senegalensis*, Lath., pl. enl., n.° 504, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon*, est décrite dans l'Ornithologie de Brisson, sous la dénomination d'*alouette huppée du Sénégal*. Elle a six pouces et demi de longueur; le bec de couleur de corne; la tête un peu huppée; les parties supérieures mélangées de gris et de brun; la première teinte borde chaque plume, et la seconde en couvre le milieu; le dessous du corps est blanchâtre, marqué de petites taches brunes sur la gorge; les côtés et le dessous des ailes inclinent au roux; les pennes sont d'un gris brun, et rousses du côté interne, de la base aux deux tiers de leur longueur; celles de la queue brunes, à l'exception des intermédiaires qui sont grises; les plus extérieures ont du blanc roux dans presque toute leur largeur, et les suivantes sont seulement bordées de la même couleur; les pieds et les ongles sont gris. Cette alouette a de si grands rapports avec l'alouette cochevis, que j'ai peine à croire que ce soit une espèce distincte.

L'ALOUETTE A HAUSSE-COL NOIR, *Alauda alpestris*, Lath. Cette belle espèce d'alouette habite les parties les plus boréales des deux continens; mais elle fuit la zone glaciale dans les derniers jours de l'été, pour s'avancer en grande volée vers le Sud. En Amérique, elle ne dépasse guère les Carolines; en Europe, la Russie paroît être le terme de son voyage, quoiqu'on ait pris de ces oiseaux aux environs de Dantzick, en Allemagne, et même en Lorraine, mais en très-petit nombre. Dans l'une et l'autre partie du monde, ces alouettes, dont la chair est un assez bon manger, mais sans fumet, comme celle de la plus grande partie des oiseaux de l'Amé-

rique, quittent leur retraite hivernale dans les premiers jours du printemps, pour se retirer dans les pays les plus voisins du pôle où, à l'abri de la guerre que leur font les hommes, elles se livrent sans inquiétude à l'éducation de leur jeune famille.

Les *hausse-cols noirs* ne diffèrent de nos alouettes communes que par le plumage ; car ils en ont le cri, le vol et le genre de vie : ainsi qu'elles, ils ne se perchent jamais sur les arbres, et se tiennent toujours à terre. On ne connoît point leur chant, parce qu'on ne les voit que pendant l'hiver ; mais j'ai peine à croire qu'ils n'aient point de ramage, ou seulement un très-foible, comme l'ont avancé plusieurs ornithologistes ; au contraire, je juge à leur gazouillement, que j'ai entendu au mois de mars, qu'ils ont un chant qui ne doit pas le céder à celui de notre réveil-matin.

Ces alouettes, pendant leur séjour dans le Sud, fréquentent de préférence les champs cultivés, les landes, les dunes, les terres en friche, etc. Elles se tiennent à l'abri dans de petites fosses, d'où leur est venu le nom *chi-chup-pi-sue*, que leur donnent les naturels des environs d'Albani. Elles se nourrissent de l'*avoine* qui croît dans les sables, de grains de *froment* et d'autres plantes céréales.

Le *hausse-col noir* a six pouces neuf lignes de long, le front jaune, ainsi qu'un trait derrière l'œil ; cette teinte borde une bande noire qui couvre le sommet de la tête, et une raie de même couleur qui part des coins de la bouche et descend sur les côtés de la gorge ; celle-ci est jaune, ainsi que les côtés du cou ; une grande tache noire, en forme de hausse-col, couvre la poitrine ; les parties postérieures sont d'un blanc pur, ombré de jaune dans quelques individus ; un gris roux est sur les flancs ; un gris rembruni domine sur les parties supérieures du corps, et est tacheté d'une nuance plus foncée sur le dos ; les petites couvertures, dont l'extrémité est gris-blanc, et les plumes moyennes des ailes, sont brunes ; les primaires noires, ainsi que les pennes de la queue, à l'exception des intermédiaires, qui sont pareilles aux rémiges secondaires ; les latérales ont un liseré blanc pour bordure extérieure ; le bec est gris et les pieds sont noirs.

La femelle est un peu plus petite, et diffère en ce que le jaune est moins vif, que le sommet de la tête est noirâtre, que son plastron est moins grand et moins apparent. Les jeunes mâles lui ressemblent pendant l'hiver, et sont, avant leur première mue, privés de jaune, de noir et du hausse-col.

La Ceinture de prêtre, dont Buffon a fait une espèce particulière, et que Gmelin nomme *alauda flava*, a été donnée par Latham comme une variété du hausse-col. En effet, c'est une variété de saison, c'est-à-dire, le mâle sous son

habit de noce. Pallas a trouvé cette alouette en Sibérie, et l'y a vu arriver à la fin de février, dans les landes de l'Iset.

La grosse Alouette. *V.* Alouette calandre.

L'Alouette d'hiver, ou l'Alouette de neige. *V.* Alouette hausse-col noir.

L'Alouette huppée de la côte de Malabar, *Alauda Malabarica*, Lath., pl. 113 du *Voyage de Sonnerat aux Indes et à la Chine*. Cet oiseau a cinq pouces neuf lignes de long; il porte une huppe courte, brune et blanche; une bande longitudinale noire se distingue sur le roux-clair du cou; le dos et les ailes sont d'un brun tacheté de blanc; la gorge et le ventre d'un blanc teinté de brun roux; les pennes des ailes et de la queue d'un brun roux et terminées de roussâtre; cette dernière couleur est celle des pieds; le bec est noir.

La grosse Alouette huppée. *V.* Alouette cochevis.

L'Alouette d'Italie, *Alauda Italica*, Lath., porte en Italie, selon Aldrovande, le nom vulgaire *giarola*. Buffon en fait mention sous celui de *girole*, et soupçonne, ce me semble avec raison, que c'est une variété d'une espèce connue; d'autant plus qu'Aldrovande, le seul auteur qui en ait parlé, n'a jamais vu que ce seul individu, et que depuis on n'en a pas retrouvé de semblable. Cependant, Brisson, Gmelin et Latham en ont fait une espèce particulière, laquelle a la taille de l'*alouette commune*. Le plumage de la tête et de tout le dessus du corps varié de brun marron, de brun plus clair, de blanchâtre et de roux vif; le dessous blanc; le derrière de la tête ceint d'une espèce de couronne blanchâtre; les pennes des ailes d'un brun marron; les quatre paires intermédiaires de la queue pareilles; la paire suivante mi-partie de marron et de blanc, et la dernière paire toute blanche; le bec rouge, à large ouverture; les coins de la bouche jaunes; les pieds couleur de chair, et les ongles blanchâtres. Cette alouette, comme l'a fort bien remarqué Brisson, est un jeune oiseau, dont la queue, extrêmement courte et composée de plumes très-étroites, n'étoit pas entièrement formée, et qui avoit encore la commissure du bec bordée de jaune. Ray, Gmelin et Latham lui trouvent de l'affinité avec le Cujelier, *alauda arborea*, Linn., et lui donnent huit pouces de longueur; différence de grandeur, qui seule suffit pour écarter une pareille alliance. Il résulte de ce que je viens de dire, que l'alouette d'Italie doit être, selon moi, rayée de la nomenclature, comme n'étant pas une espèce distincte.

L'Alouette huppée du Sénégal. *V.* Alouette grisette.

L'Alouette isabelle est une variété accidentelle de l'Alouette commune.

L'Alouette jaune, *Alauda crocea*, Vieil., s'éloigne de ses congénères en ce qu'elle a le bec échancré à l'extrémité de sa partie supérieure, et en ce que les ailes ne dépassent pas l'origine de la queue ; ce qui m'a décidé à en faire une des sections de ce genre. Elle a sept pouces de longueur ; le bec long de dix lignes, un peu arqué, robuste, brun en dessus, blanchâtre en dessous, noir sur les côtés, à l'origine et à la pointe ; les angles de la bouche garnis de quelques poils longs, roides et noirs ; les sourcils jaunes, des petits traits noirs sur les joues ; les plumes de la tête et de toutes les parties supérieures, d'un jaune roussâtre sur les bords, et d'un brun foncé dans le milieu ; les couvertures supérieures des ailes et de la queue de cette dernière teinte et jaunâtres en dehors ; le devant du cou avec un hausse-col noir, en forme de fer à cheval, dont la convexité descend sur le haut de la poitrine, et dont les deux branches remontent jusqu'aux angles de la bouche, de manière qu'il entoure le beau jaune qui s'étend sur la gorge et sur le devant du cou ; toutes les parties inférieures sont de cette même couleur ; on remarque seulement quelques taches brunes parsemées sur les flancs ; le pli de l'aile et le dessus des pennes primaires sont jaunes. Cette teinte prend un ton roussâtre à l'extérieur des secondaires, et toutes sont brunes dans le reste ; les deux pennes intermédiaires de la queue sont totalement brunes, les quatre suivantes seulement à l'origine, sur le côté externe ; ensuite elles sont blanches, ainsi que les quatre autres, dont le bord est jaune en dehors. Les quatre rectrices du milieu sont d'égale longueur, et dépassent les autres d'environ trois lignes : les huit autres sont un peu étagées ; les pieds jaunâtres. Cette alouette est encore remarquable par la longueur des doigts, dont l'intermédiaire a un pouce ; les deux latéraux ont chacun huit lignes ; le postérieur est long de dix lignes, ainsi que son ongle qui est presque droit. Cette alouette se trouve dans l'île de Java.

L'Alouette de Jessop. *V*. Pipi spipolette.

L'Alouette aux joues brunes de Pensylvanie. *V*. Pipi spipolette.

L'Alouette kougou-aroure, *Alauda Novæ-Zelandiæ*, Lath., pl. 51 du Synopsis. Le nom que l'on a conservé à cette espèce est celui que les naturels de la Nouvelle-Zélande lui ont imposé. Elle a toutes les parties supérieures noirâtres, et chaque plume est bordée de cendré ; les sourcils blancs ; une bande de la même couleur à travers l'œil ; les parties inférieures blanches, avec une teinte cendrée sur le devant

du cou et sur le bas-ventre ; les pieds d'un jaune mêlé de brun ; les ongles noirs ; le bec pareil en dessus et cendré dans le reste.

Latham présente comme une variété de cette alouette un individu trouvé dans les mêmes parages ; peut-être est-ce un jeune ou la femelle. Il est un peu plus petit, cendré sur les parties supérieures, et d'un cendré blanchâtre sur les inférieures ; les pennes des ailes et de la queue ont une bordure blanche à l'extérieur. (V.)

L'ALOUETTE LULU, *Alauda cristatella*, Lath. Les ornithologistes l'ont confondue avec le *cochevis*, à cause de sa huppe semblable à celle de cette autre *alouette*, et avec le *cujelier*, parce qu'elle a, comme lui, l'habitude de se percher sur les arbres. En lui donnant le nom de *lulu*, Guenau de Montbeillard ne paroît pas avoir connu les habitudes de cet oiseau, et Mauduyt, qui a écrit après Guenau, est tombé dans de nouvelles erreurs sur le même sujet. L'histoire naturelle du *lulu* étoit donc encore à faire : je vais la présenter ici ; c'est la première fois qu'elle aura été publiée, et la justice, comme la reconnoissance, me font un devoir d'ajouter que Vieillot m'en a fourni les traits les plus intéressans.

Le lulu est beaucoup plus petit que le *cochevis*, et en y regardant de près, on s'aperçoit qu'il n'a point une véritable huppe, mais que les plumes de sa tête sont plus allongées qu'elles ne le sont chez l'alouette commune, mais moins longues que chez le cochevis, et que l'oiseau peut, à volonté, les redresser en forme de huppe; ce que fait souvent le mâle, et rarement la femelle.

Cette alouette a la tête entourée d'une bande blanche. Cette bande part du dessus de l'œil, passe sur le haut des joues, et de là sur l'occiput, au-dessous des longues plumes du *vertex* ; les joues sont blanches et rousses ; les plumes des oreilles d'un brun noir ; la tête, le dessous du cou et le dos sont variés de roux et de brun noirâtre ; cette dernière couleur domine sur la tête et sur le dos ; au contraire, c'est la teinte rousse qui est la plus apparente sur le cou, dont le devant est blanc et marqué de petites taches oblongues et noirâtres ; ces mêmes taches se font aussi remarquer sur la poitrine qui est blanche, ainsi que la gorge, le ventre et toutes les parties inférieures ; le croupion et les couvertures supérieures de la queue sont roux sans aucun mélange ; les ailes sont blanches sur le pli ; l'aile bâtarde noire et blanche ; les rémiges brunes et bordées en dehors d'une teinte rousse qui s'éclaircit vers le milieu, passe presque au blanc ; les pennes intermédiaires de la queue sont rousses, les huit autres sont d'un brun noir et marquées de blanc ou

de gris; savoir : la première de chaque côté est d'un gris blanc dans la moitié de sa longueur; les deuxième, troisième et quatrième sont terminées par une tache blanche et cunéiforme; les suivantes blanches vers le bout; la queue est courte et foiblement échancrée; le bec est brun en dessus et couleur de corne en dessous; les pieds sont couleur de chair et les ongles gris; l'ongle postérieur est droit, subulé et plus long que le pouce. Longueur totale, cinq pouces deux lignes. La femelle diffère très-peu du mâle.

Cette alouette se trouve en Allemagne, en Pologne, en Sibérie, en Hollande, en Italie, etc. Mauduyt croyoit qu'elle étoit inconnue en France (*Encyclopédie méthodique, partie ornithologique*); mais Picot-Lapeyrouse l'a observée dans les Pyrénées, Vieillot dans les environs de Paris, de Bordeaux et de Rouen, et elle n'est point rare dans mon pays natal, la Lorraine. Lorsque les lulus sont perchés, ils font entendre un chant qui n'est pas sans agrément. Ils se plaisent à gazouiller plusieurs ensemble au commencement du printemps; mais, à l'époque où ces réunions se dispersent en couples amoureux, le mâle déploie un gosier brillant et en tire des sons mélodieux, surtout après le coucher du soleil; c'est par cette musique d'amour qu'il charme les ennuis de sa compagne, occupée à entretenir une douce chaleur sur sa couvée. Dès que la nouvelle famille est éclose, le père en partage l'éducation; mais ses chants cessent : il n'est plus amoureux.

La ponte est, pour l'ordinaire, de quatre à cinq œufs, d'un blanc sale teinté de brun, et piqueté de rougeâtre. C'est à la lisière des bois qu'est caché le nid, dans un sillon couvert d'herbe ou de bruyère et au milieu d'une mousse épaisse; des tiges d'herbe sèche en forment l'enveloppe extérieure, et le dedans est tapissé d'herbe molle et de crins. Il faut chercher les lulus au printemps, sur les coteaux à demi-arides, où croissent quelques épines, des buissons, des ronces, des bruyères; mais toujours sur le bord des bois. Pendant l'hiver, ils se tiennent sur les champs pierreux; dans cette saison, plusieurs familles se réunissent et forment des troupes serrées de trente à cinquante, qui ne se mêlent avec aucune autre espèce; on entend alors leur cri plaintif, d'où Guenau de Montbeillard a formé leur nom de *lulu*. S'ils se posent à terre, ils se tiennent toujours près les uns des autres, et si on leur fait prendre la volée, ils ne cherchent pas d'abord à s'éloigner, mais ils s'élèvent peu à peu, toujours en tournant, passant et repassant au-dessus de la place qu'ils ont quittée, en jetant de temps en temps des cris de rappel, et finissent souvent par s'y abattre de nouveau. Cependant, il n'est pas

rare de rencontrer en hiver des couples de lulus isolés; une partie même d'entre eux passent dans d'autres contrées, tandis qu'une autre partie demeure dans nos pays.

On a profité du naturel social de ces petits oiseaux, et de l'espèce d'inquiétude qu'ils témoignent par des cris répétés de ralliement, lorsque quelques-uns d'entre eux s'éloignent de la troupe, pour les prendre avec plus de facilité. C'est ainsi que les qualités les plus aimables deviennent souvent une source de malheurs. Il suffit pour faire une bonne chasse d'avoir un lulu pour appelant. L'on se sert dans le Médoc de *nappes aux alouettes*, mais dont les mailles sont plus petites; le passage, qui est le moment le plus favorable, y a lieu en octobre, et surtout en novembre, et on y prend les lulus sous le nom de *cochevis*, desquels on ne les distingue pas.

Des oiseaux qui ont un si fort attachement pour leur espèce, ne peuvent guère en vivre séparés. Pris adultes, les lulus paroissent d'abord ne pas être sensibles à la perte de leurs semblables; ils sont assez tranquilles, mais ils mangent peu, et aux premiers jours du printemps, lorsque des affections nouvelles et plus vives viennent s'emparer de ces petits êtres, déjà consumés de regrets, ils périssent bientôt, si l'on ne se hâte de les rendre à la liberté, à l'amitié et à l'amour. (s.)

Sonnini a donné, dans la première édition de ce Dictionnaire, une description trop succincte de cette alouette, pour que l'on puisse la déterminer; j'ai donc cru devoir la faire plus détaillée, avec d'autant plus de motifs, qu'on l'a confondue et qu'on la confond encore avec une espèce très-distincte, laquelle est le *cujelier* de Brisson, qui n'est autre que le pipi des arbres; ou le pipi des buissons, si on en juge d'après la figure qu'il a publiée, puisque cette figure lui donne l'ongle postérieur très-long et presque droit, tandis que celui du pipi des arbres est moyen et courbé. L'alouette lulu est bien l'*alauda arborea* de la *Fauna suecica*, I, n.° 192; car la phrase spécifique signale parfaitement sa queue et non celle de l'*alauda arborea* de Brisson, et du cujelier de la planche enluminée, n.° 192, que Gmelin et Latham citent mal à propos dans la synonymie. La figure 2 de cette planche enluminée est en contradiction avec la description; car ce n'est pas de ce pipi dont il y est question, mais bien du *lulu*, quant aux formes, à sa couronne blanchâtre, à son ongle et à une grande partie de ses habitudes: comme de ne point pénétrer dans les bois, de se tenir à l'entrée des jeunes taillis, de chanter la nuit, de voler par troupes en automne et en hiver; mais ce ne sont point ses dimensions.

Le lulu, l'*alauda arborea* de Linnæus, la petite alouette huppée de Brisson et de Buffon, le *wood lark* de Willughby et de

Latham, sont tous de l'espèce du lulu, et se distinguent du pipi des arbres, par une taille plus trapue, une queue plus courte et autrement colorée, par leur bec sans échancrure, par leur chant et leur genre de vie. Le lulu est figuré dans Nozeman, sous la dénomination d'*alauda pratensi*; nom qui peut lui convenir en Hollande, où il fréquente les prairies, mais qui contribue encore à jeter dans un plus grand embarras celui qui, pour reconnoître les oiseaux, se borne seulement à la nomenclature; vu que cette dénomination latine est imposée à une espèce très-différente (la *farlouse*). L'alouette lulu est en double emploi dans Gmelin et dans Latham; savoir : chez le premier, sous les noms d'*arborea* et de *nemorosa*; et, chez le dernier, sous ceux d'*arborea* et de *cristatella*. Enfin Lewin (*Oiseaux de la Grande-Bretagne.*) fait deux espèces du mâle et de la femelle; celle-ci est son *cujeller*, pl. 88, et l'autre sa *petite alouette huppée*, pl. 87. (v.)

L'Alouette a longs pieds, *Alauda longipes*, var. Lath. C'est une race constante, ou même une espèce dont les ornithologistes n'ont fait, mal à propos ce me semble, qu'une variété de l'*alouette commune*, puisque ses pieds sont beaucoup plus longs, et qu'elle chante étant posée à terre; au lieu que le mâle de notre *alouette* ne fait entendre son chant d'amour qu'en s'élevant dans les airs. L'alouette à longs pieds se trouve en Russie, sur les confins de la Mongolie; son plumage est pareil à celui de notre *alouette commune*. (s.)

L'Alouette de la Louisiane. *V.* Pipi spipolette.

L'Alouette de Malabar. *V.* Alouette huppée de la côte de Malabar.

L'Alouette de marais. *V.* Pipi roux.

L'Alouette de montagne. *V.* Pipi des arbres.

L'Alouette de la Moselle. *V.* Pipi roux.

L'Alouette mineuse, *Alauda cunicularia*, Vieill. Cette espèce, que nous a fait connoître M. d'Azara, habite l'Amérique méridionale, et on la rencontre aux environs de la rivière de la *Plata* et dans les *pampas* de Buenos-Ayres. Le nom de *mineuse*, que lui a imposé ce naturaliste, vient de ce qu'elle creuse des trous dans un petit ravin, à la profondeur de deux pieds ou deux pieds et demi, pour y déposer ses œufs sur une couche de paille arrangée dans le fond, qu'elle façonne en rond. Au temps des amours, le mâle et la femelle se poursuivent en faisant entendre un petit son aigu semblable à un éclat de rire.

Cette alouette a six pouces de longueur totale; un petit trait d'un blanc roussâtre, qui s'étend depuis la narine jusque derrière l'œil; le dessus et les côtés du cou, le dos et toutes les parties supérieures bruns; cette couleur prend une

nuance claire de tabac d'Espagne sur les couvertures du dessus de l'aile ; la queue est de cette couleur et en partie noire ; les côtés de la tête sont marbrés de brun et de blanc roussâtre ; cette dernière teinte couvre toutes les parties inférieures ; les pieds sont noirs ; l'ongle postérieur a deux pouces et demi de long.

L'Alouette noire. Variété accidentelle de l'Alouette commune.

L'Alouette noire a dos fauve, ou l'Alouette noire de la Encenada. *V.* Pipi a dos fauve.

L'Alouette de la Nouvelle-Zélande. *V.* Alouette kogou-aroure.

L'Alouette obscure, ou Alouette des rochers. *Voyez* Pipi spipolette.

L'Alouette ondée. *V.* Alouette coquillade.

L'Alouette percheuse. *V.* Pipi des arbres.

La petite Alouette des bois. *V.* Pipi des arbres.

La petite Alouette grise de Gingi, *Alauda Gingica*, Lath. fig. pl. 113 du *Voyage aux Indes et à la Chine*, et Sonnerat, tom. 2, pag. 203. Sonnerat l'a trouvée à la côte de Coromandel. Elle approche de la grosseur du *chardonneret*, et sa longueur totale est de quatre pouces et demi; elle a la tête grise cendrée, avec un trait noir sur les côtés ; tout le plumage des parties supérieures d'un gris de terre d'ombre ; toutes les parties inférieures noires ; le bec et les pieds d'un gris roussâtre. (v.)

La petite Alouette huppée. *V.* Alouette lulu.

L'Alouette peinte, *Alauda picta*, Hermann, décrite par feu le docteur Hermann de Strasbourg, est de la grandeur du *cujelier.* Les traits qui la distinguent sont d'avoir les joues rougeâtres ; au-dessous un collier blanchâtre qui remonte vers le bec ; la tête, le dos, les couvertures des ailes et la poitrine d'un rouge de brique ; les pennes d'un brun rougeâtre, entourées d'une lisière noire et terminées de blanc ; des taches brunes sur la poitrine ; le ventre d'un blanc sale ; les deux pennes du milieu de la queue, plus courtes que les autres, marquées dans leur milieu par une ligne brune ; la première penne de chaque côté blanche, les autres brunes ; toutes avec une bordure blanche plus ou moins large en-dessous ; une ligne brune dentelée sur la sixième ; enfin, les pieds couleur de chair. (s.)

L'Alouette indiquée ci-dessus par Sonnini, m'est inconnue ; peut-être est-ce un Pipi ou une variété. (v.)

La petite Alouette a tête rousse. *V.* Alouette cendrille.

L'Alouette pinsonnée, *Alauda fringillaria*, Hermann,

qui a été trouvée aux environs de Strasbourg, est un individu de l'espèce de l'ALOUETTE CALANDRELLE. *V.* ce mot.

L'ALOUETTE PIPI. *V.* PIPI DES BUISSONS.

L'ALOUETTE DE PORTUGAL, *Alauda Lusitana*, Lath. La teinte générale du plumage de cette alouette est un roux fort pâle, qui s'éclaircit encore sur les parties inférieures; les couvertures et les pennes des ailes ont une bordure grise, et les pennes de la queue sont d'un roux teinté de jaune, plus clair sur les pennes extérieures; la pointe du bec et les ongles sont noirs; le reste du bec est blanc, et les pieds sont de couleur de chair. Cet oiseau a de si grands rapports avec l'*alouette calandrelle* après la mue, que je crois qu'il appartient à la même espèce.

L'ALOUETTE DES PRÉS. *V.* PIPI DES ARBRES.

L'ALOUETTE DES ROCHERS, *Alauda obscura*, Lath. *V.* PIPI SPIPOLETTE.

L'ALOUETTE ROUGEATRE, *Alauda Testacea*, Lath. Cette alouette, qui se trouve aux environs de Gibraltar, est d'un rouge de brique en dessus, et blanchâtre en dessous; il y a des taches noires sur la tête et sur les couvertures des ailes; les pennes des ailes et celles de la queue sont noires, aussi bien que le bec; les pennes moyennes des ailes ont une bordure rouge de brique, et les premières pennes de chaque côté de la queue sont nuancées de blanchâtre; les pieds sont jaunes.

L'ALOUETTE ROUGE. *V.* PIPI SPIPOLETTE.

L'ALOUETTE ROUSSE. *V.* PIPI VARIOLE.

L'ALOUETTE DES SAULES. *V.* PIPI DES BUISSONS.

L'ALOUETTE SENTINELLE. Nom que Levaillant (Ois. d'Afr.) a imposé à la Calandre du Cap de Bonne-Espérance. *V.* ALOUETTE A CRAVATE JAUNE.

L'ALOUETTE VARIOLE. *V.* PIPI VARIOLE.

L'ALOUETTE DE VIRGINIE. *V.* ALOUETTE HAUSSE-COL NOIR.

L'ALOUETTE DES VIGNES. Nom vulgaire de l'ALOUETTE COCHEVIS dans certains cantons de la France.

L'ALOUETTE VULGAIRE. *V.* ALOUETTE COMMUNE. (V.)

B. *Bec gros, plus haut que large, un peu fléchi en arc.*

L'ALOUETTE CALANDRE, *Alauda calandra*, Lath. fig. pl. enl. de Buffon, n.° 363. Elle est plus grosse que l'*alouette commune*, d'où on l'a encore appelée *grosse alouette.* Sa longueur est de sept pouces un quart, et son vol de treize pouces et demi; ses ailes pliées aboutissent à l'extrémité de la queue, au lieu que celles de l'*alouette commune* ne sont pas, à beaucoup près, si longues. Toutes les plumes du dessus du corps ont une bordure grise sur un fond brun; la gorge et le ventre sont blancs; au-dessous de la gorge est un demi-collier noir,

qui, dans quelques individus, devient une grande plaque de la même couleur; il couvre le haut de la poitrine; quelques mouchetures noires paroissent sur le blanc sale du devant du cou et de la poitrine; les flancs sont d'un brun roussâtre, et les pennes des ailes brunes, bordées de blanchâtre; les deux paires les plus extérieures des pennes de la queue sont bordées de blanc, la troisième paire terminée de même, la paire intermédiaire gris-brun, tout le reste noirâtre; le bec, les pieds et les ongles sont blanchâtres. Le mâle est plus gros et plus noir autour du cou que la femelle, dont le collier est fort étroit.

A ces rapports de conformation et de couleurs avec l'*alouette commune*, la calandre en joint d'aussi saillans dans les habitudes et les mœurs. Sa voix est également agréable, mais plus forte; elle a la même légèreté dans ses mouvemens et dans ses amours; elle niche de même à terre sous une motte de gazon bien fournie, et sa ponte est de quatre ou cinq œufs. Elle a le même talent pour contrefaire parfaitement le ramage de plusieurs oiseaux et le cri de quelques quadrupèdes; mais son espèce est moins nombreuse, et elle ne se trouve qu'au midi de la France, et surtout en Provence, où elle est commune, et où on l'élève à cause de son chant. Elle l'est aussi en Italie, et, selon Cetti, dans l'île de Sardaigne, où elle passe toute l'année. On ne voit pas les calandres en troupes; elles se tiennent seules pour l'ordinaire. En automne, elles deviennent fort grasses, et sont alors un manger très-délicat. On les prend aux filets, que l'on tend à portée des eaux où elles ont coutume d'aller boire, ou aux *collets* et aux *traîneaux*, de même que les autres alouettes.

Si l'on veut élever les calandres pour jouir de l'agrément de leur chant et de la flexibilité de leur gosier imitateur, on doit les avoir jeunes, au sortir du nid, ou du moins avant leur première mue; les nourrir d'abord avec de la pâte composée en partie de cœur de mouton; leur donner ensuite des graines, de la mie de pain, et tenir dans leur cage du plâtras pour qu'elles s'aiguisent le bec, et du sable fin où elles puissent se poudrer à leur aise; enfin, leur lier les ailes dans les commencemens, ou couvrir leur cage de toile, car elles sont fort sauvages, et pourroient se tuer en cherchant à s'élever; mais lorsque ces oiseaux sont façonnés à l'esclavage, ils ne cessent plus de répéter leur chant propre et celui des autres oiseaux, qu'ils retiennent facilement. (S.)

L'Alouette a cravate jaune, *Alauda capensis*, Lath., pl. enl., n.° 504, fig. 2 de l'*Hist. nat. de Buffon*. On rencontre fréquemment cette alouette au Cap de Bonne-Espérance. Le mâle a le dessus du corps brun, varié de gris; la gorge et le

haut du cou d'un bel orangé; ce qui forme une espèce de cravate détachée du fond par un liseré noir qui l'entoure; cette même couleur forme une sorte de sourcils au-dessus des yeux, et se retrouve, par petites taches, sur les petites couvertures et le contour des ailes; la poitrine est variée de gris, de brun et de grisâtre; le ventre est d'un roux orangé, ainsi que les flancs; le dessus de la queue grisâtre; les pennes caudales ont plus ou moins de brun, mais les quatre plus extérieures de chaque côté sont bordées et terminées de blanc; les pennes alaires sont brunes, les grandes bordées de jaune et les moyennes de gris; le bec et les pieds d'un gris brun plus ou moins foncé. Longueur totale, sept pouces et demi. Des individus ont plus de longueur, et toutes les autres parties à proportion; la femelle a la cravate d'un roux clair, la poitrine grivelée de brun sur le même fond, et le dessus du corps d'un gris plus clair que celui du mâle.

Cette espèce fait son nid à terre, au pied et souvent dans le milieu d'un buisson; elle le compose de brins d'herbe très-déliés en dehors et de racines foibles en dedans. Sa ponte est de trois ou quatre œufs bleuâtres, couverts de taches d'un brun rouge et très-nombreuses vers le gros bout.

M. Levaillant, à qui nous devons l'histoire de cette alouette, qu'on voit souvent perchée, l'appelle *sentinelle*, parce qu'elle fait entendre à chaque instant un cri qui exprime, de la manière la plus précise, *qui vive*, *qui vive*, et qu'elle semble même se plaire à le répéter, lorsqu'elle voit passer près d'elle un homme ou un animal quelconque. On l'appelle, au Cap de Bonne-Espérance, *Calkoentje*.

L'Alouette a gros bec, *Alauda crassirostris*, Vieil., pl. 193, Levaill., Ois. d'Afr. Les plumes des parties supérieures sont d'un brun noirâtre dans le milieu et d'une teinte plus claire sur les bords; toutes les parties inférieures d'un blanc sale, avec des grivelures d'un brun noir sur la poitrine; le bec et les pieds noirâtres; l'iris est brun. Cette alouette, à laquelle les colons du Cap de Bonne-Espérance ont imposé le nom d'*Eubelde-liweck* (Alouette double), ne chante point et ne s'élève jamais dans les airs, à ce que nous assure M. Levaillant, qui le premier l'a fait connoître. Elle construit son nid dans une petite fosse, et le compose d'herbe et de crins. Sa ponte est de quatre œufs d'un gris vert, piqueté de roux.

L'Alouette de Sibérie, *Alauda Sibirica*, Gmel. Latham présente cette alouette comme une variété de la calandre d'Europe: Gmelin, en la donnant pour une espèce distincte, s'est rangé du sentiment de Pallas qui, le premier, a observé et décrit cet oiseau, qu'on ne trouve que dans

les régions glacées du nord de l'Asie ; il vole seul, et à peu d'élévation, place son nid dans l'herbe, et fait sa nourriture de *sauterelles* et de *vermisseaux*. Son chant n'est pas aussi agréable que celui de l'alouette commune; son plumage, qui ne diffère pas beaucoup de celui de la calandre, a des taches d'un jaune pâle mêlé de couleur de rouille sur la gorge et les couvertures supérieures de la queue ; et du gris blanchâtre sous le corps : on voit du blanc sur presque toutes les pennes moyennes de l'aile, du brun livide au bec, et du gris aux pieds.

L'Alouette mongole, *Alauda Mongolica*, Lath. Pallas, qui a vu cette alouette sur les frontières de la Chine, entre l'Ouon et l'Argoun, la présente comme une espèce particulière ; son ramage est agréable, et elle ne le fait entendre qu'étant posée à terre ; il est un peu plus fort que celui de l'alouette calandre. La tête et le cou sont d'une couleur roussâtre, tirant sur celle de la rouille, et plus foncée sur le sommet de la tête qui est entourée d'une bande circulaire et blanche avec une tache de la même couleur sur le milieu ; deux taches noires isolées sont sur la gorge ; le bec est épais ; l'ongle postérieur à peine plus long que le droit, et à trois faces.

L'Alouette de Tartarie, *Alauda Tatarica*, Gm. Un naturaliste célèbre, M. Pallas, a le premier fait connoître cet oiseau, qui passe l'été dans les solitudes arides du midi de la Tartarie, et l'hiver au nord de la mer Caspienne, mais pas au-delà du cinquantième degré de latitude. On ne l'entend presque jamais chanter, et on ne le voit en petites troupes et dans le voisinage des lieux habités, que pendant la saison des frimas. Le plumage de cette alouette est d'un noir foncé avec un liseré blanchâtre, à peine apparent, aux plumes des parties supérieures, ainsi que la plupart des pennes de l'aile et à celles du milieu de la queue ; le bec est épais, brun à sa pointe, et d'une couleur de corne, mêlée de jaunâtre ; les pieds sont noirs.

Les jeunes et les femelles ont le plumage à peu près semblable à celui de l'alouette commune, et leurs pieds sont bruns. Latham a présenté ceux-ci sous le nom d'*alauda tatarica*, et a donné l'oiseau, après le premier âge, comme variété. Gmelin a fait un triple emploi, en décrivant encore cette alouette sous le nom d'*alauda mutabilis* et de *tanagra sibirica*, dénomination que lui a imposée Sparrman (*Mus. carlos. fasc.* 1, *tab.* 9). On rencontre quelquefois cette alouette en Italie.

L'Alouette d'Yelton, *A. Yeltoniensis* Lath. Yelton est le nom d'un lac de Russie, situé au-delà du Volga. M. Forster

y a vu une alouette aussi grande que l'*Alouette de Tartarie*, à bec aussi épais, noir à sa base et blanchâtre dans le reste, et à plumage presque entièrement noir ; l'on remarque seulement un peu de roux sur la tête, le dos, les couvertures des ailes, et sur les deux pennes du côté de la queue ; la sixième penne de l'aile est bordée de blanc à l'extérieur.

Cette alouette vit en troupe ; elle devient fort grasse au mois d'août, et sa chair est délicate et de très-bon goût. Cet oiseau me paroît être le même que l'ALOUETTE DE TARTARIE.

C. *Bec très-long et très-arqué.*

ALOUETTE SIRLI, *Alauda Africana*, Lath, fig. pl. enl. de l'Hist. Nat. de Buffon, n.° 712. L'on ne doit pas confondre cet oiseau avec le *troupiale*, dont Edwards a donné la figure sous la dénomination de *sirli*.

Cette alouette se trouve dans toutes les parties méridionales de l'Afrique, et même en Barbarie ; son nom lui a été donné dans la colonie du Cap de Bonne-Espérance. Elle présente dans le bec un petit caractère qui semble l'éloigner des alouettes ; c'est pourquoi je l'ai rangée dans une section particulière.

En considérant le *sirli* dans son ensemble, et même dans chacune de ses parties, son bec excepté, il est impossible de ne pas reconnoître que la nature en a fait une alouette par les formes et par ses habitudes, dont nous devons la connoissance à M. Levaillant. Cette alouette se tient dans les dunes sablonneuses, et c'est du haut d'une petite éminence qu'elle fait entendre un chant qui exprime *sirrrrrrli*, *sirrrrrrli* en traînant beaucoup sur la première syllabe *sir* qu'elle prolonge autant que le permet son haleine, et qu'elle termine ensuite par la dernière, *li*, poussée avec force et du ton le plus aigu.

Du brun, du roux et du blanc, sont les teintes dont la partie supérieure du sirli est variée ; l'inférieure est blanche, avec des taches brunes ; les ailes, la queue et les pieds sont bruns ; le bec est noir ; huit pouces forment la longueur totale de l'oiseau. (V.)

ALOUETTES DE MER. Oiseaux du genre TRINGA, de l'ordre des ÉCHASSIERS et de la famille des HÉLONOMES. *V.* ces noms pour les *caractères*. Ce sont donc des oiseaux d'un genre fort éloigné de celui des *alouettes* avec lesquelles ils n'ont de rapport que par leur grosseur et quelque ressemblance dans le plumage, qui, lorsqu'ils volent, présente les mêmes couleurs que celui de l'alouette commune, si ce n'est qu'il est plus blanc sous le ventre et plus brun sur le dos. Du reste, for-

mes, habitudes, tout est très-différent dans ces deux genres qui, dans notre langue seulement, portent le nom d'*alouette*.

Ces prétendues alouettes ne quittent point le bord des eaux, et se tiennent de préférence sur les rivages de la mer, quoiqu'elles s'en éloignent quelquefois à une assez grande distance, puisque l'on en voit fréquemment autour des étangs et le long des rivières des Vosges et des Pyrénées. Ce sont des oiseaux de passage, du moins dans plusieurs contrées de l'Europe. Ils montent fort loin au nord; car on en trouve en Suède, sur les bords de la mer Caspienne, et dans toute la Sibérie. Ils sont fort communs pendant l'hiver en France et en Angleterre. Hors le temps des nichées, ils se réunissent en troupes souvent si serrées, que l'on peut en tuer un grand nombre d'un seul coup de fusil.

« L'on ne peut, dit Belon, voir plus grande merveille de » ce petit oiseau, que d'en voir apporter cinq ou six cents » douzaines en un jour de samedi en hiver. » C'est un fort bon gibier, mais qui demande à être mangé frais; gardé, il contracte un goût d'huile, commun à presque toutes les espèces d'oiseaux aquatiques.

Les alouettes de mer font leur petite pêche, qui consiste principalement en vers marins, le long du rivage, en courant et secouant incessamment la queue; elles ne construisent point de nid, et elles pondent sur le sable quatre ou cinq œufs très-gros relativement au volume de l'oiseau. L'on ne sait pas si elles font deux pontes par an, ce que leur grande multiplication rend néanmoins très-probable.

On les retrouve au moins aussi nombreuses qu'en Europe, dans les contrées septentrionales et méridionales de l'Amérique. Bartram dit qu'elles passent toute l'année en Pensylvanie, et Bosc les a vues arriver du nord pendant l'hiver à la Caroline. Elles sont aussi fort multipliées à la Louisiane, aux Antilles, à la Jamaïque, à Saint-Domingue, à la Guyane, au Brésil, aux îles Malouines, etc. Partout, elles ne fréquentent que les plages sablonneuses. Les habitans de Cayenne vont leur faire la chasse sur la pointe de sable qui forme la rive occidentale de l'embouchure de la rivière. Dans les hautes marées, les alouettes de mer s'y rassemblent en troupes si considérables et si pressées, qu'elles couvrent entièrement la grève, et qu'on en tue quelquefois plus de cinquante d'un seul coup de fusil. Dans ces pays où tous les oiseaux, ceux même qui ont les pieds palmés, se perchent sur les arbres, il n'est point étonnant que l'*alouette de mer*, destinée par sa nature à courir sur les rivages, ait aussi été forcée de se plier à des habitudes qui lui sont étrangères; il

n'est pas rare de les rencontrer posées sur les branches des palétuviers les plus proches de l'eau.

Les navigateurs modernes ont reconnu nos alouettes de mer sur les côtes des îles Australes ; elles fréquentent encore celles de l'Afrique, et se trouvent également au Cap de Bonne-Espérance ; de sorte qu'il n'est aucune partie du monde où l'on ne trouve ces petits oiseaux vifs, agiles, remuans, et propres à fournir un aliment sain et agréable. (s.)

Buffon et Sonnini sont d'avis qu'il n'existe pas plusieurs espèces d'*alouettes de mer* réellement distinctes, et que ce sont plutôt des races ou des variétés qui ne diffèrent guère qu'en grandeur ; en effet, il en est qu'on a eu tort de distinguer spécifiquement : telles sont l'*alouette de mer* proprement dite, le *cincle* et la *brunette*, qui toutes trois appartiennent à la même espèce ; la première et la troisième sont des individus sous le plumage que cette espèce porte en hiver, et le second est un mâle qui commence à prendre son habit de noce, habit dont il ne se revêt que pendant le temps des couvées. L'*alouette de mer* de Saint-Domingue, que Brisson a présentée comme une espèce distincte, est encore la même que celle d'Europe. Mais il en est autrement de sa petite *alouette de mer* du même pays : c'est une espèce séparée, donnée mal à propos, par Buffon et Sonnini, comme une simple variété. Latham et Gmelin ont encore fait d'autres erreurs, que j'indiquerai à l'article du genre TRINGA. *V.* ce mot pour les distinctions spécifiques, les rapprochemens et les descriptions de ces oiseaux. (V.)

ALOUETTE DE MER. Quelques pêcheurs donnent ce nom à la BLENNIE PHOLIS. *V.* ce mot. (B.)

ALOUETTINE. Nom vulgaire de la FARLOUSE, dans les Vosges. (S.)

ALOUGOULIE. Nom caraïbe de la CLÉMATITE DIOÏQUE. (B.)

ALOUSE. *V.* ALOSE. (B.)

ALOUTIBA. C'est l'ACACIE A LARGES FEUILLES. (B.)

ALP. Les Égyptiens appellent ainsi la VIPÈRE CÉRASTE. (B.)

ALPAC, ALPACA, ALPAGNE, ALPAQUE, PACO. Noms du LAMA sauvage. (S.)

ALPAM, *Alpama*. Arbrisseau des Indes, qui est toujours vert et fructifie deux fois par an. On fait, avec son suc et de l'huile, un onguent qui guérit la gale et déterge les vieux ulcères ; ce même suc, joint au calamus, s'emploie aussi contre les morsures des serpens. Cet arbrisseau a des feuilles semblables à celles du laurier ; des fleurs qui naissent deux ou quatre ensemble, dans les aisselles des feuilles, et qui n'ont point de corolle ; leur calice est monophylle et trifide ;

leurs étamines sont réunies en trois paquets ; leurs ovaires sont très-petits. Les fruits, semblables à une silique, renferment une pulpe qui contient une grande quantité de semences. (B.)

ALPÉE, *Alpœus*, Bonelli. Genre d'insectes que je réunis à celui de *nébrie*. *V.* ce mot. (L.)

ALPHANETTE ou ALPHANESSE. C'est le *faucon tunisien* ou *punicien*, que Belon (Hist. Nat. des Oiseaux,) dit être un peu plus petit que le *faucon pèlerin*, qui a la tête plus grosse et ronde, et qui ressemble par la grandeur et le plumage au *lanier;* mais il a le corps plus délié, et, comme disent les fauconniers, *plus long devant et mieux croisé.* On croit que les Grecs lui ont donné le nom de la première lettre de leur alphabet. On le trouve en Barbarie, et plus particulièrement à Tunis, où il est très-estimé pour le vol des oiseaux d'eau ; il chasse aussi les lièvres et tout autre gibier de terre. (S.)

ALPHÉE, *Alphœus*, Fab. Genre de crustacés, de l'ordre des décapodes, famille des macroures, ayant, comme ceux de la division des salicoques, les pieds formés d'une tige unique, les antennes extérieures situées au-dessous des intermédiaires, avec une grande écaille annexée à leur base. Il est distinct des autres genres de cette division, par ses antennes intermédiaires à deux soies, et ses quatre pieds antérieurs terminés en pince.

Fabricius a composé ce genre de quatre espèces, venant toutes des mers des Indes Orientales. Les antennes intermédiaires sont courtes. La pointe antérieure du test est avancée en forme de bec, les pinces de la première paire de pieds sont de grandeur très-inégale, et l'une d'elles, ou la plus volumineuse, est comme difforme ; la seconde paire est grêle et semblable à un fil. M. Bosc, article *Alphée*, de la première édition de cet ouvrage, y rapporte, avec raison, le *crangon monopode* de son *Hist. nat. des crust.*, II, *pl.* 13, *fig.* 2.

Les palémons, *marbré, diversimane, jaunâtre et velu* d'Olivier (*Encyclop. méthod.*), doivent aussi être associés au même genre. Dans la première de ces espèces, l'article de la seconde paire de pieds, qui précède la pince, est annelé, ou divisé par de petites incisions, en plusieurs autres petits articles. C'est ce que l'on observe encore dans le *cancer nautilator* d'Herbts, *pl.* 43, *fig.* 4, et dans celui qu'il nomme *longipes*, *pl.* 31, *fig.* 2.

D'après les caractères que nous assignons au genre alphée, on réunira avec lui celui d'*hippolyte* de M. Léach, et l'*astacus tyrenus* de Petagna, ou le *cancer candidus* d'Olivier. (L.)

ALPHESTAS. On croit que c'est le LABRE CANUDE. (B.)

ALPINIE, *Alpinia*. Genre de plantes de la monandrie monogynie et de la famille des DRYMYRRHISÉES, qui a été réuni par Lamarck avec les AMOMES, et qui n'en diffère en effet que parce que les divisions du calice, ainsi que celles de la corolle, sont égales, tandis qu'elles sont inégales dans les amomes. Cette différence, toute petite qu'elle soit, a paru à Swartz, qui a étudié ces genres sur le vivant, suffisamment importante pour les séparer.

Toutes les *alpinies* ont les fleurs en panicules feuillés, et, toutes excepté une, viennent de l'Amérique méridionale. Elles ont les racines et les graines généralement odorantes, mais bien moins que celles des amomes.

L'espèce étrangère à l'Amérique est la seule célèbre dans ce genre; c'est l'ALPINIE GALANGA, le *galanga* des boutiques, qui est apporté des Indes Orientales. Son caractère est d'avoir le panicule lâche; les feuilles lancéolées et la lèvre inférieure de la corolle émarginée. Cette plante a long-temps fait partie du genre *maranta* de Linn. *V.* au mot GALANGA.

On peut tirer, au rapport de Tussac, une fort belle couleur pourpre de l'ALPINIE EN ÉPI, qui croît à Saint-Domingue. (B.)

ALPISTE, *Phalaris*. Genre de plantes de la triandrie digynie et de la famille des GRAMINÉES, dont le caractère est d'avoir la balle extérieure composée de deux valves comprimées, et la balle intérieure, de deux valves égales, plus courtes que les extérieures.

Quelques botanistes ont réuni les PHLÉOLES à ce genre.

Il faut distinguer parmi les espèces, l'ALPISTE DES CANARIES, dont le caractère est d'avoir le panicule sans arêtes, presque ovale, en forme d'épi; les valves extérieures entières, et les valves intérieures au nombre de quatre et velues; c'est une plante annuelle, qu'on cultive en Espagne et dans les parties méridionales de la France, pour la nourriture des oiseaux, et même quelquefois des hommes.

Il en est encore une autre qu'on appelle en français l'ALPISTE LIME, *phalaris aspera*, Linn., parce que son épi est rude comme une lime. Elle croît quelquefois si abondamment dans les blés, qu'elle leur nuit beaucoup.

Ce genre comprenoit dans Linnæus, et même dans Lamarck, plusieurs plantes qui depuis en ont été séparées: les unes, comme la PHALARIDE ORYZOÏDE, Linn., pour former un nouveau genre sous le nom de LEERSIE ou ASPERELLE; l'ALPISTE LUNETIÈRE pour établir le genre BECHMANN, et l'ALPISTE PANICULÉ le genre CHILOCHLOÉ; les autres,

comme le *phalaris arundinacea*, pour être placées dans le genre CALAMAGROSTIDE, auquel elles conviennent mieux. Cette dernière, qui croît dans toute l'Europe, aux lieux argileux et humides des montagnes, a de larges feuilles, susceptibles de se panacher de blanc; et elle est, ainsi panachée, cultivée pour l'ornement, sous le nom d'*herbe à ruban*, parce qu'elle imite en effet, jusqu'à un certain point, un ruban à raies blanches et vertes. (B.)

ALQUE ou PINGOUIN, *Alca*, Lath. Genre de l'ordre des oiseaux NAGEURS ou PALMIPÈDES et de la famille des BRACHYPTÈRES, *V.* ces mots. *Caractères:* Bec plus court que la tête, conico-convexe, comprimé latéralement, sillonné ordinairement en travers, à bords anguleux; mandibule supérieure courbée à la pointe; l'inférieure gibbeuse devant la base, plus courte; narines oblongues, situées vers le milieu du bec; langue épaisse, entière, pointue; ongles falculaires pointus; les première et deuxième rémiges les plus longues de toutes; rectrices, douze à seize; pieds à trois doigts dirigés en avant. Si l'on s'attachoit à vouloir classer les alques, strictement d'après les formes du bec, on seroit forcé de faire presque autant de genres que d'espèces, *V.* la pl. 95 du *Synopsis* de Latham. Cependant j'en ai distrait le MACAREUX et le MERGULE de Ray, (*Alca alle*, Latham), pour les classer chacun dans un genre particulier. *V.* ces mots. ALQUE ou ALK, est le nom que les habitans de l'île de Feroë et du nord de l'Ecosse ont donné à un pingouin, et que les ornithologistes ont généralisé à tous les autres. La dénomination de *pingouin* a aussi été imposée aux manchots, parce que les uns et les autres ont une graisse huileuse; mais Buffon l'a consacrée uniquement aux pingouins des mers du Nord. Les alques et les manchots diffèrent par des caractères physiques; les premiers n'ont que trois doigts et nul vestige de doigt postérieur; leurs ailes sont pourvues de rémiges; leur corps est revêtu de véritables plumes, courtes, à la vérité, mais qui offrent l'apparence de la plume. Les manchots présentent des différences très-prononcées : 1.° ils ont le corps revêtu d'un duvet pressé, offrant toute l'apparence d'un poil serré et ras, sortant par pinceaux courts de petits tuyaux luisans; cependant on reconnoît, en y regardant de près, que ces sortes de poils ont la structure de la plume, c'est-à-dire, qu'ils sont composés de tiges et de barbes; 2.° leurs ailes n'ont point de rémiges, et sont couvertes de plumes roides, pressées, qu'au premier aperçu l'on prendroit pour des écailles; 3.° ils ont un pouce isolé des trois doigts, et qui se dirige presque en devant.

Les *alques* et les *manchots* habitent les mers glaciales, et

sont privés de la faculté de voler; les premiers peuvent tout au plus *voleter*; et, quoique leurs pieds soient un peu plus élevés et placés un peu moins à l'arrière du corps, que dans les *manchots*, ils ne marchent pas mieux; la position debout leur est également pénible; du reste, leurs rapports dans le naturel et le genre de vie sont les mêmes.

L'ALQUE PINGOUIN, *Alca torda*, Lath., pl. enl., n.os 1003 et 1004. Longueur, 14 pouces trois lignes; grosseur, un peu au-dessous de celle du *canard domestique*; bec noir; trois rainures sur la mandibule supérieure, dont celle du milieu est d'un blanc pur; deux sur l'inférieure; deux traits blancs: l'un entre le bec et l'œil, et l'autre sur l'aile; tête, cou, dessus du corps, scapulaires, couvertures et partie des pennes des ailes, pennes de la queue noirs; gorge et devant du cou de couleur de suie; le reste du plumage blanc; pieds, membranes et ongles noirs; iris brun; tel est le vieux mâle. La vieille femelle n'a point la bande blanche qui part du bec jusqu'à l'œil; le tour des yeux, les côtés et le devant du cou sont d'un blanc pur; les jeunes se distinguent des vieux, surtout des femelles, par un bec moins large, et qui n'est point sillonné de blanc; ils ont, dans leur premier âge, le dessus de la tête et toutes les parties supérieures d'un cendré noirâtre; une grande tache d'un brun sombre auprès de l'œil; le bec petit, très-peu élevé, dépourvu de sillons et très-peu crochu. Le petit pingouin, *alca torda junior avis*, Lath., dont Gmelin et Buffon ont fait une espèce distincte, est un jeune oiseau, plus avancé en âge que les précédens, et chez qui le bec n'avoit encore que deux rainures.

Cette espèce se trouve également dans la partie septentrionale de l'Amérique et de l'Europe. Elle niche sans préparatifs entre les rochers et sur la pierre même, aux îles de Feroë, et le long de la côte occidentale de l'Angleterre. Sa ponte est d'un ou de deux œufs, très-gros à proportion de sa taille, d'un brun blanchâtre, avec des nuances d'un jaune pâle, et des taches pourpres, selon Latham; des taches noires, suivant d'autres.

L'ALQUE ou le PINGOUIN DE LA BALTIQUE, *Alca torda*, var. Lath. Cet oiseau est regardé comme un jeune de l'espèce du *petit pingouin*, nouvellement né. Il n'a pas la petite bande qui va du bec à l'œil; et son plumage est tout blanc sur toutes les parties inférieures, depuis le bec jusqu'à la queue.

Le GRAND ALQUE ou PINGOUIN, *Alca impennis*, Lath., pl. enl., n.o 367,) est presque aussi gros qu'une *oie* et long de près de deux pieds; il a le bec noirâtre, avec huit sillons sur la partie supérieure, et onze sur l'inférieure; les pieds, les membranes et les ongles noirs; la tête, le cou et tout

le manteau couverts de plumes noires, douces et lustrées comme de la soie; les couvertures du dessus des ailes et de la queue et toutes les pennes de cette même couleur; un beau blanc domine sur le reste du plumage, et forme une grande tache ovale entre le bec et l'œil.

L'oiseau jeune n'a pas d'entaillures sur le bec, et est couvert à sa naissance d'un duvet gris. La femelle a les cannelures moins profondes et le bec moins épais que le mâle.

Cette espèce paroît moins nombreuse que celle du *pingouin ordinaire*. Elle se tient dans le Nord.

L'Alque perroquet, *Alca psittacula*, Lath. Une ride de la peau du front tient lieu de membrane à la base du bec, dont la partie supérieure présente la figure d'une gaîne de courge; l'inférieure a la forme d'une faucille; l'une et l'autre sont rayées d'un sillon, mais plus profond sur la mandibule supérieure; la langue est en alène courbée en dedans et sillonnée en dessus. Sa grandeur est à peu près celle du *petit guillemot*. Il a un peu plus de grosseur; le dessus de la tête et du cou, le dos, les ailes et la queue noirs; une tache blanche sur le milieu de la paupière supérieure; et une autre au-dessous de l'œil; parties inférieures blanches avec une nuance grise sur le devant du cou, et un peu de noir aux flancs et aux plumes des jambes; bec d'un beau rouge; pieds d'un jaune sale et membranes brunes. Il habite le Kamtschatka.

L'Alque huppé, *Alca cristatella*, Lath. La tête de cet oiseau est parée d'une huppe posée sur le front, et composée de plusieurs plumes courtes, du milieu desquelles s'élèvent six grandes plumes effilées et soyeuses, qui se recourbent vers le bec; celui-ci représente une masse courte et à peu près en cône, d'un rouge d'écarlate, et blanche à son bout; sa partie supérieure est convexe; les lames sont arrondies vers la pointe, et s'abaissent insensiblement en approchant du front; l'inférieure est plus aplatie, tronquée obliquement, et marquée de chaque côté par un sillon qui prend naissance à sa base, et forme des espèces d'abajoues triangulaires près de l'angle de la bouche. Au-dessus de cet angle, est une excroissance charnue d'une belle couleur rouge, ayant la forme d'un cœur et aplatie en dessous. Cet oiseau n'est pas plus gros que la *draine* : un trait blanc est de chaque côté du cou; quelques plumes soyeuses, très-déliées et de la même couleur, sont près de la tête; celle-ci est noire, ainsi que le dessus du cou et le dos; cette dernière partie est variée de lignes larges et éparses, d'un brun roussâtre; le croupion est d'un gris-blanchâtre, et tout le corps cendré; les couvertures et les pennes des ailes sont couleur de suie; celles de la queue noires, et les pieds d'un brun clair.

Cette espèce est commune vers les îles des extrémités de la Laponie. On la retrouve au Kamtschatka, où elle porte le nom de *stariki*.

L'ALQUE NOIRÂTRE, *Alca tetracula*, Lath., a des rapports avec le précédent dans la conformation du bec, mais avec des dimensions moins fortes et un aplatissement plus sensible sur son arête ; la couleur de ce bec est d'un brun-jaunâtre ; sa petite huppe est divisée en deux parties dans sa longueur, et est privée des longues plumes qui se recourbent en avant; une raie blanchâtre descend de l'œil ; l'iris est blanc ; les pieds sont d'un brun livide, et les membranes d'un noir foncé. Du reste, son plumage est à peu près pareil à celui du précédent; les teintes sont seulement moins livides.

Ce *pingouin* se trouve au Kamtschatka.

Les ornithologistes modernes distinguent encore deux espèces de *pingouins* : l'*alca antiqua* et l'*alca pygmea*.

Le premier est un peu plus gros que le *petit guillemot*, et a près de onze pouces de long; le bec blanc à la base, et noir depuis les narines jusqu'à la pointe; la tête et la gorge, le dessus du corps et les ailes noirs ; le dessous blanc ; un petit faisceau de plumes blanches qui naissent derrière l'œil, et s'élèvent sur les côtés du cou en forme de croissant ; la queue courte, arrondie et noire. Il habite les îles du nord de l'Amérique et le Kamtschatka.

Le second est moins gros que le précédent, et n'a que sept pouces de longueur ; mais ce qui le distingue très-bien de tous les oiseaux de ce genre, c'est d'avoir le bec très-déprimé sur les côtés, comme celui du *canard;* le plumage d'un noir de suie, plus pâle sur la gorge et inclinant au cendré sur toutes les parties inférieures, avec le milieu du ventre blanc. Il habite les mêmes contrées que celui ci-dessus. (V.)

ALQUIFOUX, variété du PLOMB SULFURÉ, Haüy. Dans le commerce du Levant, on nomme *alquifoux* ou *arquifoux*, la mine de plomb tessulaire. Les femmes de l'Orient la réduisent en poudre subtile, qu'elles mêlent avec du noir de lampe, pour en faire une pommade dont elles se teignent les sourcils, les paupières, les cils et les angles des yeux. (S.)

C'est aussi sous ce nom que les potiers de terre et les faïenciers connoissent la galène ou plomb sulfuré, qu'ils font entrer dans la composition de la couverte de leurs poteries grossières, dites vernissées. (LUC.)

ALSADAR, *V*. MICOCOULIER. (B.)

ALSEBRAN. C'est l'EUPHORBE A FEUILLE DE CYPRÈS, et la JOUBARBE DES TOITS. (B).

ALSINÉES. Decandolle propose de diviser la famille des

cariophyllées en deux sections, dont l'une auroit pour type la MORGELINE, et renfermeroit les genres dont le calice est de quatre ou cinq folioles, ou divisé jusqu'à la base en quatre ou cinq parties. (B.)

ALSODÉE, *Alsodeia*. Genre de plante établi par Dupetit-Thouars, pour placer six espèces d'arbustes qu'il a observés à Madagascar.

Ce genre, de la monadelphie pentandrie et de la famille des VIOLETTES, offre pour caractère : un calice à cinq divisions profondes ; cinq pétales réunis à leur base ; un ovaire supérieur surmonté d'un style à stigmate en massue ; une capsule à trois valves, et a une seule loge renfermant un petit nombre de semences. (B)

ALSOPHILE, *Alsophila*. Genre établi par R. Brown, aux dépens des POLYPODES. (B.)

ALSTONE, *Alstonia*. Arbrisseau à feuilles alternes, roides, elliptiques, dentées au sommet et dépourvues de stipules, à fleurs blanches, sessiles, sortant quatre ou cinq ensemble de l'aisselle des feuilles, qui forme un genre selon Linnæus et Jussieu, mais que L'Héritier a réuni aux SYMPLOQUES.

Selon Jussieu, il auroit pour caractère un calice formé d'écailles imbriquées, dont les intérieures sont plus grandes ; une corolle à tube court, à limbe à huit ou dix divisions profondes, disposées sur deux rangées ; un grand nombre d'étamines insérées sur le tube et imbriquées ; un ovaire supérieur à style terminé par un stigmate en tête. Le fruit n'est pas connu.

Cet arbrisseau ressemble au café, et ses feuilles ont la saveur du thé. On le trouve en Amérique. (B.)

ALSTROÉMÉRIE, *Alstrœmeria*. Genre de plantes de l'hexandrie monogynie et de la famille des NARCISSOÏDES, dont les caractères sont d'avoir une corolle presque labiée, et de six pétales, dont les trois extérieurs sont cunéiformes, quelquefois mucronés, et les trois intérieurs sont alternes, lancéolés, deux desquels tubuleux ou convolutés à leur base ; point de calice ; six étamines insérées sur la base des pétales, à filamens inégaux et déclinés ; un ovaire inférieur à six côtés, surmonté d'un style terminé par trois stigmates ; une capsule sphérique mucronée, marquée de six nervures, à trois loges, à trois valves, contenant plusieurs semences globuleuses, attachées par de petits cordons à un placenta central conné avec les cloisons.

Ce genre renferme plus de trente espèces : leurs racines sont fibreuses, leurs tiges feuillées, leurs feuilles alternes, sessiles, obliques ; leurs fleurs terminales, presque solitaires ou

disposées en corymbe et dépourvues de spathe. Elles viennent du Pérou, et sont toutes remarquables par la beauté de leurs fleurs; mais l'ASTROEMÉRIE PÉLEGRINE l'emporte sur les autres à cet égard. Cette dernière, qu'on cultive dans quelques jardins de Paris, a pour caractère : la tige droite, la corolle ouverte, les pétales extérieurs tridentés, les autres mucronés, tous d'un rouge pâle, semés régulièrement de taches rouges et jaunes.

L'ALSTROEMÉRIE LIGTU, moins belle que la précédente, offre des fleurs d'une odeur très-suave, et on tire de sa racine, qui est tubéreuse, une fécule dont on fait usage comme aliment. Elle est figurée dans le bel ouvrage de M. Tussac, intitulé *Flore des Antilles*.

Dix espèces nouvelles d'*Alstroeméries* sont mentionnées dans l'ouvrage de MM. de Humboldt, Bonpland et Kunth, sur les plantes de l'Amérique méridionale. (B.)

ALTAMISA. Espèce de CORÉOPE du Pérou. (B).

ALTAVELLE. C'est la *raie pastenague*. (B.)

ALTEN-MAN ou LE VIEIL-HOMME. Nom que les mineurs allemands donnent aux anciens débris de filons qu'on trouve dans les mines abandonnées. (PAT.)

ALTERNANTHÈRE, *Alternanthera*. *V.* l'ILLÉCÈBRE SESSILE. (B.)

ALTHÆA. *V.* GUIMAUVE et KETMIE. (B.)

ALTHERIE, *Altheria*. Genre de plante établi par du Petit-Thouars dans la monadelphie pentandrie et dans la famille des TILIACÉES. Il présente pour caractère : un calice double, l'extérieur de trois folioles, l'intérieur d'une seule pièce à cinq découpures ; cinq pétales roulés à leur base ; un ovaire à cinq angles et à autant de styles ; cinq capsules réunies, monospermes. (B.)

ALTIQUE, *Alticus*. Nom de genre mal à propos appliqué au BLENNIE SAUTEUR. (B.)

ALTISE, *Altisa*, Geoff. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des tétramères, famille des chrysomélines, et qui a pour caractères : antennes insérées entre les yeux, très-rapprochées à leur base ; cuisses postérieures grosses, propres pour sauter. Ce genre a été distingué de celui des chrysomèles, parce qu'il offre des caractères suffisans pour le reconnoître facilement, et qu'il renferme, en outre, un assez grand nombre d'espèces.

Les *altises* sont en général très-petites : les plus grandes d'Europe n'ont guère plus de deux lignes de long, et celles des pays les plus chauds n'en ont pas plus de trois. On les trouve plus communément au printemps, dans les endroits frais, humides, un peu gras, répandues souvent en

très-grande quantité sur les plantes potagères, dont elles criblent les feuilles. La plupart brillent des plus belles couleurs; toutes sont luisantes et entièrement glabres, c'est-à-dire, lisses et sans poils ni duvet. Les espèces les plus communes dans nos potagers sont désignées sous le nom de *Puces des jardins*.

Parmi environ cinquante espèces d'*altises* connues, on distingue comme les plus communes en Europe, l'ALTISE POTAGÈRE, entièrement bleue, excepté les antennes qui sont noires; l'ALTISE DE LA JUSQUIAME, d'un beau bleu brillant, avec des stries sur les élytres; l'ALTISE RUBIS, à tête et élytres d'un vert doré ou d'un très-beau bleu, à corselet d'un rouge doré éclatant; l'ALTISE A TÊTE ROUGE, d'un noir bleuâtre et brillant; l'ALTISE PAILLETTE, d'une couleur jaune pâle; et l'ALTISE STRIÉE, d'une couleur fauve, à élytres striées. (O. L.)

ALU. Espèce de CARDAMOME de Ceylan. (B.)

ALUATA. *V.* ALOUATE. (DESM.)

ALUCITE, *Alucita*. Genre d'insectes de l'ordre des lépidoptères, famille des crambites, ayant pour caractères: ailes supérieures longues, étroites, très-inclinées, relevées en queue de coq à leur extrémité postérieure; langue distincte; palpes inférieurs ou labiaux avancés, avec un faisceau d'écailles allongées sur leur second article; d'autres écailles sur le dessus de la tête formant une espèce de toupet.

L'article *alucite* de la 1.ère édition de ce Dictionnaire avoit été rédigé sur celui que M. Olivier avoit donné dans l'Encyclopédie méthodique, et présentoit une grande confusion, mais au sujet de laquelle nous avions prévenu nos lecteurs.

On rapportoit à ce genre la *teigne des blés*, que Duhamel et Dutillet nous ont fait connoître dans un mémoire particulier, et dont nous parlerons à l'article ŒCOPHORE.

Une autre espèce également pernicieuse, la *fausse teigne des blés*, ou l'*alucite granelle* de la 1.ère édition de ce Dictionnaire, appartient au genre TEIGNE, tel que nous l'avons circonscrit.

Les alucites *calthelle*, *degéerelle*, *réaumurelle*, forment, avec d'autres, celui d'ADÈLE. *V.* ce mot.

L'*A. de la Julienne*, et quelques autres espèces analogues, demeurent seules en possession du nom générique; elles composent le genre *ypsolophe* de Fabricius.

L'ALUCITE DE LA JULIENNE, *Alucita Julianella*, Oliv. Degéer. *Mém. insect.* I, pl. 26, *fig.* 1, 2, 3, 15, 16, et II, pag. 454; *ypsolophus vittatus?* Fab. Elle est petite, avec les ailes supérieures d'un gris blanchâtre et marquées d'une bande longitudinale brune et ondée; les inférieures sont grises.

Sa chenille a seize pattes; elle est verte, avec des points noirs et quelques tubercules, d'où partent quelques poils. Elle fait beaucoup de dégât sur les jeunes plants de la julienne à

leur double, où elle vit en société de cinq à six individus. Ces chenilles lient ensemble les feuilles du cœur de la plante, et lorsqu'on la touche, elles descendent à terre par le moyen d'un fil de soie auquel elles sont suspendues, et qui leur sert à remonter, si elles croient n'avoir plus rien à craindre. Leur démarche est très-lente. Vers le milieu du printemps, elles filent chacune une coque de soie à réseau, très-mince et fort jolie, où elles se changent en nymphes, qui sont d'abord d'un vert mêlé de brun, et qui deviennent ensuite entièrement obscures.

Je rapporte au même genre les ypsolophes : *nemorum*, *unguiculatus*, *xylostei* de Fabricius, etc.

L'espèce que ce naturaliste nomme *dorsatus* ne diffère pas de notre CÉROSTOME DOS-MARQUÉ, *cerostoma dorsatum*, *gen. crust. et insect.*, décrit dans la première édition de ce Dictionnaire, *pl.* 16, *fig.* 6. Les ailes supérieures sont cendrées, mélangées de noirâtre, avec le milieu du dos blanc, et offrent deux taches noires. Très-commune sur les ormes aux environs de Paris.

Les chenilles de quelques autres alucites rongent les boutons de différens arbres. Le chèvrefeuille en nourrit de trois sortes : celle de l'*ypsolophe de l'olivier* de Fabricius vit dans les noyaux des olives, et les fait tomber avant leur maturité ; mais n'ayant point vu cette espèce, j'ignore si elle a les caractères de mes alucites. Ses ailes sont couchées sur le corps, d'un cendré luisant, ciliées et sans taches. (L.)

ALUCO. Nom vulgaire donné indifféremment aux CHOUETTE, HULOTTE, EFFRAIE, HIBOU. (V.)

ALUINE. C'est probablement l'ARMOISE MARITIME. (B.)

ALUMINE (OXYDE D'ALUMINIUM). C'est une des six substances terreuses que l'on n'est point encore parvenu à réduire à l'état métallique, mais que l'analogie porte à considérer comme un oxyde. *V.* TERRES.

A l'état de pureté, l'*alumine* est blanche, douce au toucher ; sa pesanteur spécifique est 2,00 suivant Kirwan ; elle happe à la langue et forme pâte avec l'eau : elle est infusible sans addition, exhale l'odeur argileuse par la vapeur de l'haleine, etc.

L'*alumine* unie à une proportion quelquefois très-considérable de silice, forme la base des *argiles*, qui servent elles-mêmes à la fabrication des poteries, soit fines, soit grossières ; la *glaise* renferme jusqu'à 70 de silice, avec un peu de fer et de carbonate de chaux.

Une particularité très-remarquable dans l'histoire de cette substance, c'est qu'elle forme presque à elle seule les pierres que nous regardons comme les plus parfaites, et qui sont, après le diamant, les corps les plus durs et les plus brillans du règne minéral ; tels que le *rubis*, le *saphir* et la *topaze d'Orient* (variétés du corindon), et qu'elle entre en proportion

notable dans la composition du *spinelle*, de la *topaze ordinaire*, etc. Elle abonde aussi dans le *feldspath ;* c'est même à la décomposition naturelle de ce minéral qu'est due l'argile la plus pure.

Combinée à l'acide sulfurique et à une petite quantité de potasse ou d'ammoniaque, elle constitue l'alun, que la nature nous offre quelquefois tout formé, ou dont elle nous présente les matériaux dans les schistes alumineux, mais que l'on fabrique aussi de toutes pièces pour les besoins des arts. La *cryolithe* d'Abildgaard est un sel à base double, formé d'acide fluorique, d'alumine et de soude. *V.* ALUMINE SULFATÉE et ALUMINE FLUATÉE.

L'*alumine pure*, au moins telle que nous l'obtenons dans nos laboratoires, ne s'est encore rencontrée nulle part. On a considéré comme telle une matière terreuse, concrétionnée, blanche et friable, découverte à Hall en Saxe, il y a quelques années, et d'autres concrétions analogues trouvées à New-Haven, en Angleterre. L'analyse y ayant fait reconnoître la présence d'une certaine quantité d'acide sulfurique et d'eau, on les regarde en ce pays comme des sous-sulfates d'alumine. On pourroit avec plus de raison appeler *alumine pure* le minéral de Schemnitz, analysé par Klaproth, et qui contient, sur 100 parties, 45 d'alumine, 41 d'eau et 14 de silice. Il ressemble beaucoup à l'*alumine* de Hall. M. Delamétherie le nomme *Hydrargilite de Schemnitz :* c'est l'*Aluminite* de Karsten. Ces substances sont rares, et n'existent qu'en quantité peu considérable.

M. Ménard de la Groye, correspondant de l'Institut royal de France, qui a enrichi la science d'une foule d'observations intéressantes, a trouvé dans les carrières de marne calcaire de la Triboulière, près de Neuville-sur-Sarthe, une substance argileuse d'un blanc légèrement jaunâtre, qui a beaucoup de rapports avec l'*alumine gélatineuse* de Théodore de Saussure, et qui peut être considérée comme un *hydrate d'alumine.* D'après l'analyse qu'en a faite M. Vauquelin, il y a environ dix ans, elle est composée de silice, 47 ; alumine, 21 ; eau, 30 ; chaux, 2 à 3. (LUC.)

ALUMINE FLUATÉE ALKALINE (*Cryolithe* d'Abildgaard ; *Kryolith* de Werner).

Cette substance, qui se présente sous la forme de masses translucides, blanchâtres, à tissu laminaire, et dont la division paroît conduire à un prisme rectangulaire, est insoluble dans l'eau. Elle est fusible même à la flamme d'une bougie. Sa pesanteur spécifique est 2,949 ; sa dureté supérieure à celle du gypse, mais inférieure à celle de la chaux fluatée.

Réduite en petits fragmens et mise dans l'eau, elle devient transparente, et présente l'aspect d'une espèce de gelée.

Elle renferme, d'après l'analyse de M. Vauquelin, sur 100 parties : — Alumine, 21. — Soude, 32. — Acide fluorique et eau, 47.

Ce minéral, jusqu'ici très-rare, n'a encore été trouvé qu'au Groënland, d'où il a été rapporté à Copenhague par un missionnaire. Plusieurs des morceaux que l'on a envoyés depuis de la même contrée sont mêlés de beaucoup d'oxyde de fer, de fer spathique, de cuivre pyriteux, de plomb sulfuré et de quarz ; ce qui donne lieu de croire que la cryolithe est une substance de filon.

M. Bruun-Neergaard a publié une notice intéressante sur cette espèce dans le 30.e volume du Journal des Mines. Il en existe à Paris de très-beaux morceaux dans la superbe collection de M. le marquis de Drée. (LUC.)

ALUMINE SULFATÉE, ALKALINE, ou ALUN (*Alaun*, Werner).

L'alun rougit la teinture de tournesol ; il est soluble dans environ neuf fois son poids d'eau froide, et dans moitié de son poids d'eau bouillante : exposé à l'action d'un feu modéré, il se fond dans son eau de cristallisation, et, à une chaleur plus considérable, se convertit en une masse boursoufflée, légère, connue sous le nom d'*alun calciné*. Sa saveur est douceâtre et astringente. Il est ordinairement blanchâtre ; ses cristaux transparens ont la réfraction simple, et ont pour *forme primitive* (*V.* ce mot) l'octaèdre régulier : enfin sa cassure est vitreuse et indéfinie.

Cent parties d'alun contiennent, d'après M. Vauquelin :

Sulfate d'alumine	49
Sulfate de potasse	7
Eau de cristallisation	44
Total	100

M. Haüy a décrit et figuré cinq variétés de formes cristallines de cette substance, d'après des cristaux obtenus dans les laboratoires, la nature ne nous l'ayant encore présentée que sous la forme de petites masses fibreuses ou concrétionnées, ou sous celle de simples efflorescences : ces cristaux sont ordinairement des octaèdres dont les angles solides sont tronqués, ou des octaèdres cunéiformes, ou des segmens d'octaèdres ; quelquefois des octaèdres réguliers, et plus rarement des cubes.

Feu le Blanc obtenoit, pour ainsi dire à volonté, ces différentes formes, en cristaux très-nets et d'un beau volume,

soit en ajoutant à la dissolution d'alun de l'alumine, soit en la plaçant elle-même dans différentes circonstances qu'il a fait connoître dans sa *Cristallotechnie*.

Une des variétés les plus curieuses parmi celles que l'on obtient par l'art, est celle que M. Haüy nomme *primitive-évidée*. Ses cristaux ne sont en quelque sorte que des carcasses d'octaèdres dont les arêtes seules sont solides, et dont les faces sont évidées intérieurement, en forme de trémies triangulaires. Elle vient de l'aluminière de la Tolfa.

L'alumine sulfatée *fibreuse*, qui est le véritable *alun de plume*, a été trouvée par Tournefort dans une grotte de l'île de Milo, en petites masses composées de filamens soyeux, d'un blanc éclatant, qui ont quelquefois jusqu'à deux pouces de longueur. On en trouve aussi, mais dont les filamens sont bien moins longs, dans la grotte alumineuse du cap Mysène.

Ce même nom d'*alun de plume* a été donné tantôt à du zinc sulfaté, tantôt à du fer sulfaté capillaire; quelquefois à du gypse, et même à l'amiante.

L'*halotricum* de Scopoli, d'après l'analyse de M. Klaproth, est un sulfate de magnésie souillé de fer.

Les Allemands nomment *bergbutter*, *beurre de montagne*, une variété d'alumine sulfatée souillée d'oxyde de fer, ou peut-être mélangée de fer sulfaté, qui a été observée en Saxe et en Sibérie.

Il est assez rare de trouver dans la nature, de l'alun tout formé, du moins en grande quantité; mais elle nous en offre les matériaux réunis dans beaucoup d'endroits différens. Ces matériaux sont de deux classes : les uns renferment l'alun tout formé, les autres n'en contiennent que les élémens. La *pierre alumineuse* de la Tolfa appartient à la première classe, et les schistes alumineux à la seconde.

L'alun tout formé se trouve le plus ordinairement en efflorescence à la surface de certains schistes argileux qui en contiennent les élémens, et que pour cette raison on a appelés schistes alumineux; et quelquefois sur la houille, comme à Gottwig en Autriche. Les terrains d'alluvion le présentent encore sous cet état. On le rencontre en concrétions et en petites masses dans le voisinage de plusieurs houillères enflammées, et notamment à Duttweiler (Sarre) et à Aubin, département de l'Aveyron. Il existe aussi tout formé dans le voisinage de quelques volcans, comme à Monte-Nuovo, près de Naples, à la Solfatare de Pouzzoles, au cap Mysène, dans quelques grottes de l'île de Milo, dans l'Archipel, etc.

Les pays où les schistes alumineux font l'objet d'une exploitation régulière, sont le Haut-Palatinat, le pays de Saltzbourg, la Bohême, la Saxe, l'Angleterre, la France, etc.

On retire encore l'alun par la lixiviation des cendres du charbon terreux brun alunifère (*Alaunerde* des Allemands), comme à Schwemsale en Saxe, et à Negrenitz, sur les bords de l'Eger, en Bohème (*Tondi*).

La colline de Putzberg, derrière le village de Friedsdorf, dans le département de la Moselle, est recouverte de couches épaisses d'alluvion, composées de terre alumineuse et bitumineuse, mêlée d'éclats plus ou moins gros de bois fossile, c'est-à-dire, renfermant les principaux élémens de l'alun et du fer sulfaté. Les habitans du pays l'exploitent pour leur chauffage. On trouve d'autres dépôts de cette terre alumineuse à Rammelshoren et à Rettekoven, mairie d'Oedekoven, et sur la rive droite de Hahneubach, au-dessus du bourg de Kirn, dans le même département (*Timoléon Calmelet*).

La mine d'Alcagniz en Aragon, au rapport de Bowles, se trouve dans un terrain bas, fangeux et noirâtre.... Elle est très-riche.

On sait que l'alun étoit autrefois une partie considérable des exportations de l'Egypte; celui qu'on y emploie aujourd'hui vient de l'intérieur des déserts au sud-ouest de la première cataracte. Les habitans de Goubanieh, village à quatre lieues de chemin de Syène, sur la rive gauche du Nil, réunis avec quelques Arabes Ababdeh, forment une caravane composée de trente à quarante individus et de cinquante chameaux, qui part une fois tous les ans de Goubanieh pour aller chercher l'alun. Cette caravane marche pendant six jours dans des montagnes de grès. Elle rencontre alors une plaine de sable dans laquelle elle prolonge encore sa route pendant quatre jours, en descendant un peu vers le lieu où l'alun se trouve. Il est disposé en une seule couche qui varie d'épaisseur de 2 à 15 pouces (6 à 45 centimètres). Elle est recouverte d'un lit de sable d'un demi-pied environ de hauteur, formant la surface du sol. Ce sable est sec et pulvérulent, tandis que celui sur lequel repose la couche d'alun est humide et a la même saveur que ce sel, qui est également humide au moment de son extraction. On le casse en morceaux; et après l'avoir fait sécher au soleil pendant dix ou douze heures, on l'enferme dans des sacs de feuilles de palmier qui servent à le transporter à Goubanieh. C'est dans ce village qu'on vient le chercher de tous les endroits d'Egypte où il est employé. (Girard, *Décade égyptienne.*)

Parmi les exploitations incendiées du pays d'Aubin, qui ont été observées avec beaucoup de soin par M. Cordier, inspecteur divisionnaire des mines du royaume, celles dites de Lassalle, de Fontaines, de la Buègne et de Bourlhones, sont les seules remarquables, soit à cause de l'intensité du

feu et de l'étendue qu'il occupe, soit à raison du bouleversement et de la torréfaction du terrain jusqu'à la surface, soit enfin parce qu'il se produit journellement une quantité considérable de sels alumineux au milieu des roches torréfiées (*J. des M.*, t. 26, p. 406).

Suivant de Borch, on trouve une quantité étonnante d'alun naturel près de Monte-Rosso et de Petraglia, à Gampigliari et dans les îles de Lipari, Vulcano et Stromboli. A Segario en Sardaigne, il y a une montagne qui a des cavernes peu profondes dans ses deux faces, au nord et au midi, où l'on trouve de l'alun natif. Les principales mines d'alun de l'île de Milo, dit Tournefort, sont à une demi-lieue de la ville, du côté de Sainte-Vénérande.... Les parois des galeries anciennement pratiquées, sont incrustées de couches de ce sel jusqu'à l'épaisseur d'environ un pouce. L'*alun de plume* s'y trouve aussi; mais il est beaucoup plus abondant à quatre milles de la ville vers le sud, où, tout au bord de la mer, dans un lieu fort escarpé, se voit une grotte de quinze pas de profondeur sur quinze à vingt pieds de haut, qui est tout incrustée d'alun sublimé.

Les principales *aluminières* ou *mines d'alun*, sont dans des contrées anciennement volcanisées, et surtout en Italie, à la *Solfatare* près de Naples, et à la *Tolfa* dans les états du pape, à quatre petites lieues au nord-est de *Civita-Vecchia*.

Tout auprès de cette dernière, on trouve beaucoup de laves qui sont encore dans toute leur intégrité. L'aluminière elle-même est dans des montagnes dont la pierre est blanche comme de la craie, quoiqu'elle ne contienne rien de calcaire, et qu'elle n'offre que des masses immenses, sans aucune apparence de divisions régulières.

Ces montagnes présentent de grands escarpemens, où l'on voit des ouvriers suspendus à plusieurs centaines de pieds d'élévation, qui percent des trous de mines pour faire éclater la pierre. On brise ceux qui se sont détachés par l'effet de l'explosion, et on les fait calciner pendant trois ou quatre heures dans des fours construits comme les fours à chaux.

Avant que cette pierre alumineuse eût été calcinée, elle étoit insipide au goût; elle acquiert, par cette opération, une saveur fortement styptique.

Après que la pierre est calcinée, on la met dans des encaissemens de bois enfoncés dans la terre, et en plein air; on l'humecte plusieurs fois le jour, en y jetant de l'eau avec une pelle. Au bout de trente jours, plus ou moins, elle est réduite en pâte. On y ajoute alors une plus grande quantité d'eau: on remue le tout, et on le laisse reposer. L'eau qui couvre le dépôt se trouve alors saturée d'alun; on la fait couler dans

d'autres réservoirs, où elle achève de déposer les molécules terreuses ; et lorsqu'elle est suffisamment clarifiée, on la fait évaporer en partie dans des chaudières, et on finit par la transvaser dans des cuves, où l'alun se réunit en masses confusément cristallisées. Quelquefois il est blanc ; d'autres fois il est rougeâtre, quoiqu'il ne contienne rien de ferrugineux. C'est ce qu'on appelle dans le commerce, *alun de Rome*, attendu que cette grande manufacture n'en est éloignée que d'une dizaine de lieues ; on le regarde comme l'alun le plus pur et le plus approprié aux usages des arts.

L'aluminière de la *Solfatare*, près de Pouzzoles, à trois lieues à l'ouest de Naples, est dans le cratère même d'un ancien volcan, dont l'action n'a pas complètement cessé, à en juger par les fumeroles qui s'élèvent de divers endroits, et par une grande quantité de soufre qui se sublime continuellement.

Ce cratère est extrêmement vaste ; il a environ trois cents toises de diamètre. Le sol qui en forme aujourd'hui le fond, présente une petite plaine, qui n'est que d'environ quatre-vingt-dix pieds au-dessous des bords les plus élevés du cratère ; elle est de quarante-huit toises au-dessus du niveau de la mer, qui n'est éloignée que d'un quart de lieue de cet ancien volcan.

Les laves de la *Solfatare* ressemblent parfaitement aux pierres alumineuses de la *Tolfa* ; elles sont de même blanches comme de la craie. Plusieurs observateurs y ont été trompés, et les ont crues de nature calcaire ; mais il est bien reconnu aujourd'hui que ce sont des laves décomposées en argile.

On pourroit sans doute en retirer l'alun par les mêmes procédés employés à la *Tolfa ;* et c'est ce qu'on a fait autrefois, puisqu'il reste encore des vestiges de fourneaux ; mais, d'après la description que donne Breislak de cette aluminière qu'il a dirigée lui-même, il paroît qu'il a introduit un procédé fort différent, dont on peut voir le détail dans le second volume de son *Voyage dans la Campanie*.

Quant à l'alun des schistes alumineux, il s'obtient à peu près de la même manière ; soit qu'on le soumette préliminairement à l'action du feu, soit qu'on le laisse effleurir lentement à l'air. On en sépare le sulfate de fer qui s'y trouve mélangé, souvent en grande quantité, à l'aide de l'ébullition, qui favorise l'oxydation du fer et le force à se précipiter au fond des chaudières, sous la forme d'oxyde brun.

On prépare encore l'alun en combinant directement l'acide sulfurique avec l'alumine, comme cela se pratique à Javelle, près de Paris, et à Montpellier ; mais de plus longs

détails sur cette matière appartiennent à la Chimie des Arts, et nous y renvoyons.

Les ouvriers des fabriques d'alun désignent sous le nom d'*alun scaïole* le dépôt de chaux sulfatée qui se forme dans les rigoles où coule la lessive alumineuse.

Indépendamment de son usage dans la teinture, l'alun est employé à donner au suif et au cuir plus de solidité. Il empêche le papier de boire et rend le bois qui en est imprégné presque incombustible. Il est d'usage en médecine comme astringent, et à l'état d'*alun calciné*, en chirurgie, comme corrosif. Sa base (ou l'alumine) sert d'excipient aux fécules colorées, connues sous le nom de *laques*, etc.

Il existe dans le commerce plusieurs sortes d'alun; les principales sont :

1.° L'*alun de roche* ou de *glace* qui est en grandes masses, transparentes, d'une cassure vitreuse. Il vient de Rocca, aujourd'hui Edesse en Syrie : c'est le plus anciennement connu.

2.° L'*alun de Rome*. Il est ordinairement en petits fragmens enveloppés d'une croûte farineuse. C'est le plus cher et le plus estimé des fabricans; il contient seulement de la potasse.

3.° L'*alun d'Angleterre*, qui n'a pas de forme déterminée, et dont l'aspect est gras. Il contient plus de fer que les autres espèces.

4.° L'*alun de Brunswick*; en cristaux octaèdres, d'un rouge de rose, et qui est dû à l'oxyde de Cobalt, suivant Bergman; il contient de l'ammoniaque.

5.° Enfin les *aluns de fabrique*, qui sont blancs, cristallisés, et qui renferment communément de la potasse et de l'ammoniaque. (LUC. et PAT.)

ALUMINITE. *V.* plus haut ALUMINE PURE, p. 388.

ALUN ou SULFATE D'ALUMINE. (ALUMINE SULFATÉE ALKALINE, Haüy.)

L'ALUN est un sel trop commun et trop employé dans les arts, pour qu'on n'ait pas dû lui consacrer un article dans ce Dictionnaire.

Ce sel est répandu dans la nature; on le fabrique de toutes pièces dans nos ateliers chimiques. Sa base terreuse forme le principal mordant dans les opérations de teinture, de mégisserie, etc.

Ses principes constituans sont l'acide sulfurique, l'alumine et un alkali (potasse ou ammoniaque).

On le connoissoit sous le nom d'*alun* ou de *sulfate d'alumine* avant qu'on sût que l'alkali en étoit un principe nécessaire; et aujourd'hui on est obligé de le désigner par le mot *sulfate potassé d'alumine*.

Sans l'alkali, le sulfate d'alumine proprement dit n'est

pas susceptible de cristalliser. Il forme, en cet état, une combinaison molle, acide, qui, tout au plus, peut prendre une consistance feuilletée lorsqu'elle est convenablement saturée.

L'alun se forme ou par l'efflorescence naturelle des sulfures de fer et d'alumine, ou par suite de leur calcination, suivie de leur exposition à l'air. Dans ce cas, le soufre s'oxygène; il passe à l'état d'acide sulfurique, et dissout le fer et l'alumine, avec lesquels il forme des sulfates de fer et d'alumine qu'on sépare par la cristallisation. Quelquefois les matériaux qui donnent lieu à la formation de l'alun contiennent assez d'alkali pour que l'alun cristallise. C'est ce qui arrive à la solfatare; mais souvent on est obligé d'y ajouter le *cristallisant*, comme dans les mines du département de l'Aisne.

Il est difficile que l'alun extrait des sulfures ne contienne pas un peu de fer; mais on peut l'en séparer par des cristallisations répétées. C'est ainsi qu'on peut ramener l'alun au plus haut degré de pureté.

L'alun qu'on fabrique dans les ateliers chimiques est une combinaison directe d'acide sulfurique et d'alumine. On y ajoute le *cristallisant* nécessaire (potasse ou ammoniaque) pour en déterminer la cristallisation.

L'alun cristallise en octaèdres, souvent implantés les uns sur les autres; il a une saveur styptique, une couleur demi-transparente, etc.

L'alun se dissout aisément dans l'eau; les alkalis en dégagent l'alumine. Il se combine en nature avec les étoffes, où on l'emploie comme mordant des couleurs.

De plus longs détails écarteroient du but qu'on se propose dans cet ouvrage. (C.)

ALUN D'ANGLETERRE, DE ROME, DE ROCHE, etc. ALUN SCAÏOLE. *V.* plus haut. (LUC.)

ALURNE, *Alurnus*, Fab. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, que nous réunissons, ainsi qu'Olivier, à celui des *hispes*. (*V.* ce mot.) On avoit d'abord appliqué cette dénomination générique à d'autres coléoptères, qui sont aujourd'hui des *sagres*. C'est dans ce sens que l'article *alurne* avoit été rédigé dans la 1.ère édition de ce Dictionnaire. *V.* SAGRE. (L.)

ALURUS. Les Grecs donnoient ce nom aux CHATS. Fernandès l'a employé pour désigner la CIVETTE. (DESM.)

ALVARDE, *Lygeum*. Genre de plantes de la triandrie monogynie, et de la famille des GRAMINÉES, dont le caractère est d'avoir les fleurs spathacées, chaque spathe en contenant deux à deux valves inégales, portées sur un support commun très-velu; les étamines très-longues; l'ovaire très-peu apparent, surmonté d'un style de la longueur des étamines, à stigmate peu distinct; une graine oblongue, creusée

en gouttière d'un côté, et renfermée dans les valves du calice.

La plante qui forme ce genre, croît en Espagne, et a été prise par Linnæus pour celle qui donne le *sparte* au commerce; mais on sait, aujourd'hui, que c'est le *stipa tenacissima*, Lin., qui le fournit. La plante dont il est ici question est vivace, et pousse des touffes de feuilles linéaires, engaînées. On peut la faire suppléer le SPARTE toutes les fois qu'il ne faut pas de la longueur. On fait en Espagne, en nattant ses feuilles, des souliers qui durent, dit-on, passablement long-temps. (B.)

ALVA QUILLA. C'est le PSORALIER GLANDULEUX. (B.)

ALVÉOLE (*Entomologie*). Nom donné aux petites loges où les abeilles élèvent leurs larves, et déposent leur miel. *V.* ABEILLE. (O.)

ALVÉOLES DES DENTS. Le mot alvéole, *alveolus*, vient d'*alveus*, petite loge; car les dents sont en effet implantées comme des clous dans des cavités pratiquées en chaque mâchoire. Cette sorte d'articulation se nomme *gomphose*.

Chaque *alvéole* est tapissée d'une membrane ou d'un périoste, et son fond varie de forme selon qu'il contient une dent à une seule racine, comme les incisives et les canines ou laniaires, ou des molaires bicuspides, tri ou quadricuspides.

Sous les dents incisives et molaires antérieures, dans le jeune âge, sont de petites alvéoles contenant les rudimens des dents qui doivent remplacer celles de lait. A mesure que ces dents fixes s'accroissent et élargissent leur *alvéole*, elles poussent dehors les dents de lait qui, chez l'homme, tombent depuis l'âge de sept ans jusqu'à neuf et au-delà. Les dernières molaires, ou dents de sagesse, au fond des mâchoires, sortent plus tard de leurs alvéoles, et allongent les os maxillaires.

Ce n'est pas l'*alvéole* lui-même qui est si sensible et si douloureux dans les maux de dents, tout au plus sa membrane est irritée dans l'agacement ou dans les fluxions; mais les douleurs naissent principalement du nerf de la dent, et du noyau gélatineux intérieur de cette sorte d'os, lorsqu'il éprouve surtout l'impression du froid humide.

Les os maxillaires s'accroissant toujours, serrent de plus en plus l'*alvéole* dentaire, et forcent ainsi les dents à tomber dans la vieillesse. Quand la dent est tombée, l'avéole se resserrant de plus en plus, finit par s'oblitérer: de là vient que les vieillards, en perdant leurs dents, acquièrent des mâchoires tranchantes.

Après l'homme, les quadrupèdes, les reptiles et les poissons, aucun animal n'ayant de véritables dents, ne manifeste d'*alvéoles* pour les retenir. *V.* DENTS. (VIREY.)

ALVÉOLITE, *Alveolites.* Genre de polypiers pierreux dont le caractère est : entièrement pierreux, épais, globuleux ou hémisphérique, formé de couches nombreuses, concentriques, qui se recouvrent les unes les autres ; chaque couche composée d'une réunion de cellules alvéolaires, presque tubuleuses, prismatiques, contiguës, représentant un réseau à leur superficie.

Guettard, Mémoire 3, pl. 45, fig. 1, a figuré une espèce de ce genre, dont on ne connoissoit encore que deux, l'une et l'autre fossiles.

J'ai découvert dans la carrière au-dessus d'Anvers, près Pontoise, carrière dont, je dois le dire en passant, les bancs inférieurs sont encore imprégnés de sel marin, deux autres espèces de deux lignes au plus de long et ovoïdes ; toutes deux ont les alvéoles allongées : l'une, que j'ai appelée ALVÉOLITE GRAIN DE FESTUQUE, les a transversales et interrompues par huit côtes longitudinales ; l'autre, que j'ai appelée ALVÉOLITE GRAIN DE MILLET, les a longitudinales, inégales et courtes.

Ces deux espèces, qui sont figurées n.° 60 du *Bulletin des Sciences*, par la Société philomatique, nécessitent une réforme dans l'exposition du genre. Il faut dire qu'elles sont *parsemées de cellules alvéolaires de différentes formes et directions*, au lieu de cellules alvéolaires, tubuleuses et prismatiques. (B.)

ALVIES. Nom vulgaire du PIN CEMBRO. (B.)

ALVIN. On appelle ainsi, généralement, les petits des poissons propres aux étangs, tels que ceux des carpes, des brochets, des tanches, des perches, des anguilles, etc. ; petits qu'on met en réserve, lors de la pêche de ces étangs, pour les repeupler, après qu'on leur a rendu l'eau. L'opération de l'alvinage est le plus communément livrée à la négligente routine des pêcheurs ; mais elle est d'une importance telle qu'un propriétaire d'étang ne sauroit trop la surveiller.

On trouvera au mot POISSON et au mot ETANG l'exposé des principes d'après lesquels elle doit être basée. On y renvoie le lecteur. (B.)

ALYDE, *Alydus.* Genre d'insectes de l'ordre des hémiptères, établi par Fabricius, et que nous réunissons à celui de CORÉ. *V.* ce mot. (L.)

ALYPON. Plante mentionnée par les anciens botanistes comme purgative, et qu'on ne reconnoît pas. Celle qui porte aujourd'hui son nom est une GLOBULAIRE. (B.)

ALYSELMINTHE, *Alyselminthus.* Genre de vers intestinaux, établi par Goëze, et qui comprend plusieurs des TÉNIA des autres auteurs. Il est composé de vers aplatis, articulés, avec deux ou quatre petites bouches. Quelques espèces de ceux qui ont quatre bouches, les ont nues, et d'autres accompa-

AMALAGO. C'est le POIVRE MALAMIRI. (B.)

AMALGAME NATIVE. Combinaison naturelle de mercure et d'argent. Quelques-uns disent *Amalgame natif*. *V*. MERCURE ARGENTAL. (LUC.)

AMALI. Nom indien de la VERBESINE BIFLORE. (B.)

AMALOUASSE. Nom vulgaire de la PIE-GRIÈCHE GRISE en Sologne. (V.)

AMALOUASSE-GARE, en Sologne, le GROS-BEC. (S.)

AMALTÉE, *Amaltea*. Genre de COQUILLES établi par Denys de Montfort aux dépens des PLANULITES de Lamarck. Ses caractères sont : coquille libre, univalve, cloisonnée, en disque, et contournée en spirale aplatie ; tous les tours de spire apparens ; dos caréné et armé ; ouverture triangulaire, recevant, dans son milieu, le retour de la spire ; cloisons unies, percées dans leur milieu d'un seul siphon.

Ce genre renferme un grand nombre d'espèces, toutes fossiles, et se trouvant dans les pierres calcaires d'ancienne formation. On les connoît dans les cabinets sous le nom de *Cornes d'Ammon à dos caréné*. (B.)

AMALTHÉE, Desv. Sorte de FRUIT. Les AIGREMOINES en offrent un exemple. (B.)

AMANDE. Semence enfermée dans un noyau. On donne particulièrement ce nom au fruit de l'*amandier*. *V*. FRUIT. (D.)

AMANDE À CILS. C'est l'ARCHE VELUE. (B.)

AMANDE D'ANDOS. Fruit d'une espèce de QUATELÉ. *V*. le mot QUATELÉ. (B.)

AMANDE. Nom marchand d'une espèce de coquille du genre VÉNUS. (B.) C'est aussi une BULLÉ. (DESM.)

AMANDE RÔTIE. C'est le PÉTONCLE BRUN. (B.)

AMANDE DE TERRE. *V*. aux mots ARACHIDE et SOUCHET COMESTIBLE. (B.)

AMANDIER, *Amygdalus*. Genre de plantes à fleur polypétale, de la famille des rosacées, dont le caractère est d'avoir un calice monophylle à cinq divisions ; une corolle de cinq pétales, insérés sur le calice, et alternes avec ses découpures ; environ trente étamines insérées sur le calice, et moins longues que la corolle ; un ovaire supérieur, arrondi et velu, terminé par un style et un stigmate un peu en tête.

Le fruit est un drupe tomenteux, sillonné d'un côté, qui contient un noyau dont la surface est profondément et irrégulièrement excavée.

Ce genre est voisin de celui du PRUNIER, et comprend un petit nombre d'espèces (six) toutes importantes par la bonté ou par l'utilité de leurs fruits. Parmi ces espèces, on distingue le PÊCHER, *Amygdalus persica*, Linn., et l'AMANDIER COMMUN, *Amygdalus communis*, Linn.

On va traiter, avec le détail convenable, de la dernière de ces espèces, et on renverra à l'article PÊCHER tout ce qu'on aura à dire de la première. (B.)

L'AMANDIER COMMUN croît naturellement dans la partie septentrionale de l'Afrique, particulièrement en Mauritanie. C'est de là qu'il a été transporté dans le midi de la France, où il réussit bien. Il fleurit dès que les gelées sont passées; aussi les gelées tardives rendent-elles la récolte de son fruit incertaine. Il aime la chaleur. On le cultive dans les champs, dans les vignes même, auxquelles il ne fait pas un tort sensible. Les terres légères, sablonneuses, graveleuses et calcaires, lui sont propres. Dans les terrains gras et humides il dure peu, donne peu de fruits, et il est bientôt épuisé par la gomme.

Tous les *amandiers*, excepté l'*amandier nain des Indes*, se multiplient par les semences. On sème les amandes, ou à demeure, ou dans des caisses, pour les replanter ensuite en pépinière. Quand on veut les semer dans des caisses, on choisit l'*amande à coque tendre*, et on suit la méthode de la STRATIFICATION. (*V.* ce mot.) Les amandes qui ont ainsi germé en hiver, sont transplantées au printemps, et placées à deux pieds et demi les unes des autres; il suffit de les recouvrir d'un pouce de terre. Le semis en pépinière est plus tardif et plus casuel; les mulots dévorent souvent les semences; ce qui a, mal à propos, engagé les pépiniéristes à semer des amandes amères : ils le font aussi, parce que les écussons sur amandier amer poussent plus vigoureusement, et donnent de belles tiges; mais alors l'arbre s'épuise en bois, produit de petits fruits, en petite quantité, et presque toujours amers.

C'est une erreur de croire qu'il faille couper le pivot de la jeune plante en la transplantant, soit des caisses dans la pépinière, soit de la pépinière dans le lieu où elle doit être fixée. Cette méthode contrarie la nature, puisque l'amandier cherche toujours à pivoter, et non à produire des racines horizontales; il faut, par cette raison, le transplanter jeune après qu'il a été greffé. On le greffe sur lui-même, ou sur prunier. *V.* au mot ARBRE.

Les variétés connues et cultivées de l'*amandier*, sont : l'AMANDIER A PETITS FRUITS DOUX; l'AMANDIER À COQUE TENDRE, appelé l'*amandier des dames*, dont l'amande est communément douce; l'AMANDIER À GROS FRUIT DOUX, distingué par la fermeté de ses amandes; l'AMANDIER À COQUE DURE ET A FRUITS AMERS, gros et petits; enfin l'AMANDIER-PÊCHE. Ce dernier participe de l'amandier commun et du pêcher; tantôt c'est un brou sec et mince qui couvre son fruit; tantôt c'est une chair épaisse et succulente comme les pêches; mais

l'eau en est amère. On trouve ces deux sortes de fruits sur le même arbre, et souvent sur la même branche. Tous deux ont un noyau lisse, qui contient une amande douce.

L'*amande* a une saveur agréable; mais, à quelque usage qu'on l'emploie, il faut la dépouiller de sa pellicule jaune, remplie d'une poussière âcre et résineuse qui irrite le gosier. Les bonnes amandes viennent de Barbarie et des contrées méridionales de la France. Quand elles sont encore jeunes, on les confit comme les abricots verts; on les sert sur les tables, fraîches ou sèches; on les mange en dragées, en pâtisseries, etc.; on en fait de l'orgeat et des émulsions rafraîchissantes.

L'huile qu'on retire des amandes, même amères, est très-douce; la meilleure est celle qu'on obtient par expression, sans le secours du feu: le marc en est employé, sous le nom de *pâte d'amande*, à plusieurs usages. Cette huile est calmante, et on la fait entrer dans toutes les potions où les corps gras sont indiqués; mêlée avec une partie égale de sirop capillaire ou autre, et prise à petite dose, elle adoucit l'âcreté de la toux opiniâtre; on l'applique aussi en linimens.

La gomme de l'*amandier* est adoucissante, et peut suppléer à la gomme arabique. Son bois est dur; il est employé dans la marqueterie, et il sert pour monter les outils des charpentiers et des menuisiers. Ses feuilles fournissent une excellente nourriture pour les troupeaux, qu'elles engraissent en peu de temps.

Les autres espèces de ce genre sont l'Amandier satiné, ou Amandier du levant, *Amygdalus orientalis*, Lin. Il croît naturellement aux environs d'Alep. Il est un peu sensible à la gelée; ses fleurs paroissent à l'entrée du printemps; les amandes de ses fruits sont petites et amères: on en mange.

L'Amandier nain, *Amygdalus nana*, Lin. Ses fleurs, d'un beau rose, varient beaucoup et sont souvent doubles. On trouve ce petit arbrisseau dans diverses contrées de l'Asie, et même au Cap de Bonne-Espérance, où *Kolb* dit l'avoir vu avec sa variété à fleurs doubles. Les Hottentots mangent son fruit, après l'avoir fait bouillir dans plusieurs eaux. On multiplie cette espèce par la greffe. (D.)

Amandier des bois. Espèce de Bejuco. (B.)

Amandier de Buena vista. *V*. Pouroumier. (B.)

AMANGOUA. Les nègres de Saint-Domingue appellent de ce nom l'*Ani des Palétuviers*. *V*. Ani. (S.)

AMANITE, *Amanita*. Genre de Champignons établi aux dépens des Agarics de Linnæus, et auquel on peut donner pour type l'Agaric moucheté figuré par Bulliard.

Son caractère est: champignon muni d'un *volva* qui

l'enveloppe en entier dans sa jeunesse, et laisse quelquefois des lambeaux sur le chapeau. (B.)

AMANLIK. Nom que porte, dans le Groënland, le mâle de l'EIDER; les jeunes s'y nomment AMAMLIKSAK, et la femelle ARNAVIAK. (V.)

AMANOIER, *Amanoa*. Arbre très-élevé de la Guyane, dont les feuilles sont ovales et alternes, et les fleurs ramassées par petits paquets sur des épis en zigzag, placés à l'extrémité des rameaux, ou dans les aisselles des feuilles supérieures.

Chaque fleur a un calice divisé en cinq parties; point de corolle; cinq étamines; un ovaire supérieur et triangulaire à stigmate frangé. Le fruit n'est pas connu. (B.)

AMANTIE, *Amantia*. Genre de plantes établi par Lamouroux dans sa famille des THALASSIOPHYTES, ordre des Dictyotées, et dont les caractères sont: mailles du réseau formant un hexagone régulier et allongé, avec les sommets aigus.

Ce singulier genre renferme six espèces provenant des mers des Antilles et de la Nouvelle-Hollande, dont une est figurée pl. 2 du Mémoire sur les Thalassiophytes, inséré par M. Lamouroux, dans les Annales du Muséum. Une autre avoit été mentionnée dans le Bulletin de la Société Philomatique. (B.)

AMAPA. Arbre de la Guyane, dont le genre est inconnu. Il est laiteux, et on emploie la décoction de ses feuilles pour guérir le pian. (B.)

AMARACUS. C'est l'ORIGAN MARJOLAINE. (B.)

AMARANTHACÉES. *V.* AMARANTHOÏDES. (B.)

AMARANTHE, *Amaranthus*. Genre de plantes de la monoécie pentandrie, de la famille qui porte son nom. Ses caractères sont: calice de cinq ou de trois folioles; fleurs mâles, cinq ou trois étamines; fleurs femelles, un ovaire supérieur chargé de trois styles courts; le fruit est une capsule uniloculaire, monosperme, qui s'ouvre en travers et qui est surmontée de trois petites pointes.

Ce genre comprend une vingtaine de plantes dont les fleurs sont fort petites, axillaires et rapprochées par paquets, ou terminales et disposées en panicules, et dont la teinte est d'un rouge terne. Elles sont toutes annuelles, ou au plus bisannuelles, quoique quelques espèces s'élèvent à une hauteur de plus de six pieds. Leurs tiges sont généralement striées, et leurs feuilles lancéolées et glabres. On les divise en amaranthes à cinq étamines, et en amaranthes à trois étamines: parmi ces dernières est l'AMARANTHE TRICOLOR, dont les feuilles sont panachées de vert, de jaune et de

rouge, et l'Amaranthe oléracée, dont on mange habituellement les feuilles dans l'Inde, en guise d'épinards. Parmi les premières se remarquent l'Amaranthe sanguine, dont les feuilles sont vertes et rouges, et l'Amaranthe a fleurs en queue, c'est-à-dire, dont le panicule est en forme d'épi très-long et pendant. Toutes ces espèces se cultivent dans les jardins pour l'ornement, parce qu'elles forment à la fin de l'automne un très-bel effet, à raison de la coloration de leurs feuilles et de leurs fleurs, et de la beauté de leurs épis, souvent pendans.

Il est encore une autre espèce d'*amaranthe* qui est souvent dioïque, et que Michaux et moi avons rapportée de l'Amérique septentrionale; celle-là est gigantesque. Elle acquiert quelquefois la grosseur du bras, et plus de deux toises de hauteur. Ses feuilles sont un très-bon manger. Michaux en a fait un genre sous le nom d'Acnide.

Toutes les espèces d'*amaranthes* se sèment sur couche en juin, et demandent à être garanties de la gelée dans les premiers temps de leur croissance. Lorsqu'elles ont acquis trois ou quatre paires de feuilles, on peut les transplanter à demeure. Un léger arrosement leur est nécessaire à cette époque pendant quelques jours, et il faut avoir soin de les garantir de la trop grande ardeur du soleil jusqu'à ce qu'elles soient bien reprises. Elles n'ont plus besoin, ensuite, des secours du jardinier. Des amaranthes plantées dans des pots, et dont on a coupé la tige pendant l'été, donnent des fleurs sur la cheminée pendant presque tout l'hiver.

Il n'y a qu'une seule espèce d'amaranthe propre à l'Europe; c'est l'Amaranthe blette, dont on mange les feuilles dans plusieurs endroits : mais quelques autres se multiplient autour des villes, dans les parties méridionales, par des semences échappées des jardins.

On a aussi appelé *amaranthe* les Passe-Velours et les Amaranthines; le Sumac et l'Immortelle jaune.

AMARANTHE DE MER. C'est un Madrépore. (B.)

Le genre Polychroa de Loureiro pourroit être réuni à celui-ci. *Voyez* ce mot. (B.)

AMARANTHINE, *Gomphrena*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie et de la famille des Amaranthes, dont les caractères sont d'avoir un calice à cinq feuilles, muni de deux écailles externes; point de corolle; cinq étamines réunies à leur base; un ovaire supérieur chargé d'un style divisé en deux parties; une capsule arrondie qui s'ouvre transversalement et qui contient une seule semence.

Ce genre renferme une demi-douzaine d'herbes exotiques, vivaces ou annuelles, dont les fleurs sont ordinairement dis-

posées en tête; et dont on cultive une espèce dans les jardins d'ornement. C'est l'AMARANTHINE GLOBULEUSE, *gomphrena globosa*, Linn., dont les têtes, d'un pourpre éclatant, sont fort agréables à voir; elle vient de l'Inde. Sa culture est positivement la même que celle des amaranthes, avec qui elle est confondue par les jardiniers. *Voyez* aux mots AMARANTHE et PASSE-VELOURS.

Une autre espèce, l'AMARANTHINE HISPIDE, qui vient également de l'Inde, y passe pour antinéphrétique, et s'y donne en conséquence en décoction à ceux qui ont l'esprit aliéné. (B.)

AMARANTHOÏDES, *Amaranthi*, Jussieu. Famille de plantes, dont le caractère est d'avoir un calice divisé, souvent entouré d'écailles à sa base, et persistant; des étamines, ordinairement au nombre de cinq, tantôt libres, tantôt monadelphes, et formant un cylindre à leur base, quelquefois munies de squamules alternes avec leurs filamens; un ovaire simple, libre, à style et stigmates simples, quelquefois doubles ou triples. Une capsule uniloculaire, s'ouvrant soit au sommet, soit horizontalement, quelquefois sans valves; un placenta central libre, plus ou moins saillant; un périsperme farineux entouré par l'embryon, une radicule supérieure ou inférieure.

Ces caractères sont représentés pl. 7, fig. 4 du *Tableau du règne végétal*, par Ventenat, de qui on a emprunté leur expression.

Les plantes de cette famille sont remarquables par leurs fleurs presque toujours vivement colorées, scarieuses, luisantes, et dont l'éclat subsiste long-temps après qu'elles ont été cueillies. Leur tige, presque toujours herbacée, porte des feuilles ordinairement entières et acuminées, alternes ou opposées, rarement garnies de stipules. Les fleurs, quelquefois diclines, sont petites, nombreuses, rapprochées par paquets axillaires, ou disposées soit en grappes, soit en épis terminaux.

Dans cette famille, qui est la première des DICOTYLÉDONES, on compte treize genres; savoir, cinq dont les feuilles sont alternes et nues: AMARANTHE, PASSE-VELOURS, POLYCHROA, AERUA, DIGERA; quatre dont les feuilles sont opposées et nues: IRÉSINE, CADELARI, AMARANTHINE, ILLÉCÈBRE; et quatre dont les feuilles sont opposées et stipulacées: PANARINE, LITOPHILE, ANICHIE et HERNIOLE. *Voyez* ces mots. (B.)

AMAREL. Nom du CERISIER MAHALEB. (B.)

AMARELLA. Espèce de GENTIANE. (B.)

AMARGOSCIRA. C'est l'AZÉDÉRACH DE L'INDE. (B.)

AMARINIE. Nom du SAULE-OSIER. (B.)

AMAROUN. L'Ornithope scorpioïde et la Gessephaca portent ce nom. (B.)

AMARYLLIS, *Amaryllis*. Genre de plantes de l'hexandrie monogynie, et de la famille des Narcissoïdes, dont le caractère est d'avoir la fleur renfermée, dans sa jeunesse, soit seule, soit avec d'autres, dans un spathe membraneux, qui s'ouvre par le côté ou se divise en deux parties. Cette fleur a une corolle infundibuliforme, divisée, plus ou moins profondément, en six parties, e' munie dans son bord intérieur de six petites écailles pointues. Elle a six étamines, dont les filamens sont souvent inclinés d'un côté; un ovaire inférieur, ovale, arrondi, qui donne naissance à un style terminé par un stigmate à trois divisions; le fruit est une capsule à trois loges et à trois valves contenant beaucoup de semences.

Ce genre comprend une cinquantaine d'espèces dans le *Species plantarum* de Wildenow, toutes plus intéressantes les unes que les autres, soit par la grandeur, soit par la couleur, soit par l'odeur suave de leurs fleurs; on les divise en *Amaryllis à spathe uniflore* et en *Amaryllis à spathe multiflore*.

Dans la première division se trouve l'Amaryllis jaune, dont le caractère est d'avoir le spathe entier et obtus, la fleur sessile et à divisions égales. Elle croît naturellement en Espagne, en Italie et dans la Turquie d'Europe. Elle fleurit à la fin de l'automne, et peut servir à orner les parterres dans une saison où il ne se trouve que fort peu de fleurs.

On y trouve aussi l'Amaryllis a fleur en croix, *Amaryllis formosissima*, Linn., plante des plus remarquables par la grandeur, la forme et la couleur de sa fleur; c'est le *lis* ou *la croix de Saint-Jacques* des jardiniers. Elle a pour caractères : une fleur pédicellée; une corolle penchée, à deux lèvres profondément divisées, de couleur rouge, et les parties de la fructification inclinées en bas. Elle vient de l'Amérique méridionale, et se cultive, depuis plus de deux cents ans, dans les jardins des curieux. Il est impossible de la voir sans l'admirer.

Cependant c'est dans la division des Amaryllis a spathe multiflore que se trouvent les espèces les plus belles.

On peut citer d'abord l'Amaryllis a fleur rose, *la belle-dame des Italiens*, qui se cultive dans les parties méridionales de l'Europe, à raison de l'effet agréable de ses fleurs d'un pourpre de chair mêlé de blanc. Elle croît naturellement dans l'Amérique méridionale.

Ensuite la Grenesienne, *Amaryllis sarniensis*, Linn., plante qui ne le cède en beauté à aucune autre espèce de ce genre; qui vient originairement du Japon, mais qui s'est naturalisée dans l'île de Guernesey, à la suite du naufrage d'un bâtiment

qui en apportoit en Europe. Sa fleur est d'un rouge vif. C'est la plus commune dans les jardins de Paris.

Les autres espèces sont également fort belles, et plusieurs sont très-odorantes ; elles viennent des Indes, d'Afrique ou d'Amérique ; comme elles sont très-rares dans les jardins, elles sont moins importantes à connoître.

Mais cependant on ne peut se dispenser de citer encore l'Amaryllis dorée, qui fait un des plus beaux ornemens des jardins de la Chine, et qu'on cultive depuis peu dans les nôtres. Elle a les fleurs pédicellées, relevées, la corolle infundibuliforme, à divisions linéaires et d'un jaune brillant. Elle s'élève à environ deux pieds. *Voyez* pl. A. 5, où elle est figurée.

L'Amaryllis distique croît au Cap de Bonne-Espérance. Elle a une racine vénéneuse, avec le suc de laquelle les Hottentots empoisonnent le fer de leurs flèches.

C'est dans ce genre que se trouvent les bulbes et les oignons les plus gros que l'on connoisse dans la classe des liliacées. Ces oignons se conservent rarement plusieurs années dans le climat de Paris : ils périssent souvent après la floraison, sans donner de caïeux pour les reproduire ; c'est pourquoi ils sont toujours chers chez les fleuristes. On est obligé d'en faire venir tous les ans de Guernesey, ou des parties méridionales de l'Europe. Le lis de Saint-Jacques est celui qui se soutient le mieux. (B.)

AMARYLLIS. Nom spécifique d'un lépidoptère du genre des *Satyres*. *Voyez* ce mot. (L.)

AMARYLLIDÉES. Famille de plantes établie par R. Brown. Le genre qui lui donne son nom lui sert de type. *V.* Amaryllis. (B.)

AMASONIE, *Amasonia*. Plante de l'Amérique méridionale, qui n'est connue que par la description de Linnæus, et que Lamarck soupçonne devoir être réunie aux Taligales.

L'*Amasonie* a une tige herbacée, des feuilles alternes, distiques, rudes au toucher et un peu dentées en leurs bords. Ses fleurs sont jaunes, disposées en grappe terminale. Chacune de ces fleurs a un calice monophylle à cinq divisions ; une corolle monopétale, tubulée, à cinq divisions ouvertes ; quatre étamines, dont deux un peu plus longues ; un ovaire ovale, surmonté d'un style à stigmate à deux divisions. Le fruit est une noix ovale et uniloculaire. (B.)

AMASPERME, *Amasperma*. Genre de plantes établi par M. Rafinesque, dans la famille des conferves. Ses caractères consistent en des filamens articulés, noueux, à nœuds alternes séminifères, se séparant par dissolution.

Trois espèces : les Amaspermes tortuleux, flocculeux

et en COLIER. Elles se trouvent dans les mers qui entourent la Sicile. (B.)

AMASSI. Arbre d'Amboine, de grandeur moyenne, à feuilles opposées, lancéolées et très-entières ; à fleurs petites et en grappes, dont les parties sont inconnues ; ses fruits sont des espèces de noix ovoïdes, enveloppées d'un brou hérissé d'épines. Dans ces noix sont des amandes, qui ont un goût assez agréable, et que l'on mange cuites dans l'eau, ou grillées comme les châtaignes. Le bois de cet arbre est très-dur et propre à la charpente. (B.)

AMATE, *Amata*, Fab. Genre d'insectes de l'ordre des lépidoptères, famille des zygénides, et le même que le genre *syntomis* d'Illiger. *V.* ce mot. (L.)

AMATHIE, *Amathia*. Genre de polypier établi par Lamouroux, pour placer la SERTULAIRE LENDIGÈRE. Ses caractères sont : polypier phytoïde rameux et flexible, cellules cylindriques, allongées, réunies en un ou plusieurs groupes. (B.)

AMATHUSIE, *Amathusia*, Fab. Genre d'insectes de l'ordre des lépidoptères, que je réunis au genre des *nymphales*. *V.* ce mot. (L.)

AMATHOLES. C'est l'AMPHITRITE. (B.)

AMAXOCOTOTOLT. Nom d'un oiseau du Mexique, dont le plumage est gris et noir en dessus, et cendré en dessous. Son chant est agréable. (V.)

AMAZONES. Les anciens historiens et les modernes ont quelquefois parlé de certaines nations de femmes qui vivoient dans un état de république ambulante et guerrière, loin du sexe masculin. Hérodote (*Melpom.* l. IV.) dit que c'étoit une horde scythe, toujours à cheval, et qui se battoit avec valeur. Pour perpétuer leur race, ces Amazones fréquentoient momentanément des hommes. Si elles mettoient au monde des garçons, elles les estropioient ou les tuoient, de peur qu'ils ne leur donnassent un jour la loi ; mais elles instruisoient les filles avec soin dans l'art de tendre l'arc et de lancer le javelot. On raconte encore qu'elles se brûloient ou s'amputoient la mamelle gauche pour qu'elle les gênât moins dans leurs exercices guerriers. Cyrus-le-Grand fut tué, dit-on, par Thomiris, reine des Amazones et des Massagètes, suivant Hérodote (*Clio*, liv. I). Une autre Amazone, Thalestris, d'après Quinte-Curce et Justin, attirée par les exploits et la renommée d'Alexandre-le-Grand, voulut le voir et en avoir un fils. Il y a beaucoup d'autres contes au sujet de ces prétendues guerrières dans les historiens de l'antiquité, dans Pline, Strabon, Pomponius Mela, Hérodote, Elien, *et quidquid Græcia mendax audet in historiâ*.

Il paroît que chez plusieurs peuplades scythes, les femmes

montoient à cheval, et manioient les armes comme les hommes. On a même prétendu que, dans certaine contrée, il falloit que chaque fille rapportât trois têtes d'ennemis pour avoir le droit de se marier (Æneas Sylvius, *Hist. Bohem.*, c. 7). La Bohémienne *Valasca* établit une république de femmes qui dura pendant sept ans. (Alb. Krantz, *Chronic. regn. aquitan.* l. 1, c. 8, et Æneas Sylvius, *ibid.*)

On a soutenu pendant assez long-temps qu'il existoit de véritables amazones en Amérique, et l'on en a conservé le nom à un fleuve du Nouveau-Monde. Alfonse Ulloa, Fernandez, Oviedo, Pierre Martyr (*Dec.* 2) et plusieurs autres voyageurs l'ont écrit. Le célèbre La Condamine, dans son *Voyage à la rivière des Amazones* (*Paris*, 1745, *in*-8.°, p. 109), est très-porté à croire qu'elles ont existé, ou même qu'elles peuvent exister encore. Schneider, Orellana, Acugna, Barazi, Nugno de Guzman, etc., l'ont aussi pensé. On assure que les Lemniennes, ou femmes de l'île de Lemnos dans l'Archipel, devinrent jadis Amazones. (Lhoyd, *Dict.* au mot HIPSYPILE, et Dapper, *Archipel*, p. III). Eustathe, dans ses *Remarques sur Denys Périégète*, nous apprend que les anciennes femmes de l'île *Man*, près des côtes de l'Angleterre, avoient chassé tous les hommes de leur île, et ne passoient ailleurs que pour se propager. Elles n'élevoient que des filles. Jadis il y eut au nord, sur les bords de la mer Baltique, des héroïnes qui prirent les armes pour aller en guerre; on les appela *Skioldmœr*, c'est-à-dire, les *filles aux boucliers.* Carli (*Lettres Amér.* trad. fr. t. 1, lett. 25), croit qu'on ne peut se refuser à admettre l'existence des Amazones.

Dans l'*Histoire des Voyages* (éd. *in*-4.° de Prévost, t. X, p. 371), on rapporte que les femmes commandent aux hommes parmi les habitans des îles Mariannes, ce qui est peu vraisemblable, parce que les femmes sont toujours esclaves chez les peuples sauvages, comme parmi les nations à demi-policées. On assure toutefois que des femmes de Calicut et du Tibet choisissent à leur gré plusieurs maris (Tachard, *Lett. édifiant.* rec. II, p. 188; Stewart, *Trans. philosoph.* 1777.) Mais, quoique maîtresses, elles ne sont pas guerrières comme les amazones.

Diodore de Sicile (*Biblioth.* l. III, c. 52) avoit jadis prétendu que l'Afrique avoit aussi ses Amazones. François Alvarez en fait mention dans une relation d'Ethiopie présentée à Emmanuel-le-Grand, roi de Portugal. Sur la foi de ces écrivains, le P. Juan dos Santos et le P. Labat ont admis aussi ces Amazones éthiopiennes. On peut consulter un traité du P. Petit sur les Amazones. (*Dissert. de Amazonibus*, Amsterd. 1687, *in*-12, *edit.* 2.) Nous ne croyons point au reste

la plupart des choses qu'on a racontées sur ce sujet; cependant il est assez reconnu que plusieurs femmes tartares montent à cheval encore aujourd'hui, et prennent des armes dont elles savent se servir; mais elles ne forment pas de sociétés particulières. *V.* l'article HOMME. (VIREY.)

AMAZONE. Espèce de BRUANT de Surinam. *V.* BRUANT AMAZONE. (V.)

AMAZONE. Nom imposé par Buffon à des perroquets qui se trouvent au Para et dans quelques contrées voisines de la rivière des Amazones. Ils diffèrent des *criks* et des *papegais*, en ce qu'ils ont du rouge au foüet de l'aile, et le plumage plus ou moins marqué de jaune. *V.* PERROQUET. (V.)

AMBA. C'est le fruit du MANGUIER. (B.)

AMBAIBA. C'est le COULEQUIN. (B.)

AMBAITINGA. Arbre du Brésil, qu'on soupçonne être du genre COULEQUIN. (B.)

AMBAJO. Quadrupède de la Côte d'Or en Afrique, et qui paroît appartenir au genre des CHATS. (DESM.)

AMBALAM. Arbre de l'Inde, qui porte un fruit rond et jaune, dont l'amande rend imbéciles ceux qui en mangent. Sa pulpe a un goût aigrelet, et sert fréquemment d'assaisonnement au riz. Jussieu croit qu'il doit être rapporté au genre du MOMBIN. (B.)

AMBA-PAIA. C'est le fruit du PAPAYER (B.)

AMBARE. Arbre de l'Inde, dont le fruit est jaune, et de la grosseur d'une noix. Ce fruit confit se mange pour exciter l'appétit et faire couler la bile. (B.)

AMBARVALE. Espèce de POLYGALA. (B.)

AMBARVATE, AMBARVATSI ou VOTERAVATE AMBREVADE. C'est le CYTISE DES INDES. (B).

AMBASSE DU GOL. Espèce de CENTROPOME. (B.)

AMBAVILLE. Nom qu'on donne, dans l'île de la Réunion, au MILLEPERTUIS LANCÉOLÉ et autres plantes à feuilles menues qui ne croissent que sur le sommet des montagnes. Il répond presque à notre mot BROUSSAILLES, (B.)

AMBEL. *V.* NÉNUPHAR LOTUS. (B.)

AMBELA. *V.* CYCAS. (B.)

AMBELANIER, *Willugbheja*. C'est un petit arbre de Cayenne, laiteux dans toutes ses parties, dont les feuilles sont opposées, ovales, les fleurs blanchâtres, axillaires et en corymbes. Chaque fleur a un calice monophylle à cinq divisions pointues; une corolle monopétale, contournée, tubulée, et divisée en cinq lobes obliques; cinq étamines fort courtes; un ovaire supérieur, arrondi, chargé d'un style tétragone, terminé par un stigmate en tête. Le fruit est une espèce de baie ovale, oblongue, jaune, ridée, et partagée

en deux loges par une cloison à laquelle sont attachées de larges semences arrondies et aplaties.

Ce fruit, quoique laiteux, est bon à manger. Il a un goût acide et agréable. On le confit pour en faire usage dans les dyssenteries, sous le nom de *quienbiendent*.

On a réuni ce genre à celui du PACOURI d'Aublet. (B.)

AMBERBOA ou AMBERBOI. C'est la CENTAURÉE ODORANTE.

Quelques botanistes ont fait un genre, dans lequel entrent la plante ci-dessus et une douzaine d'autres, entre autres la CENTAURÉE COMMUNE (*Centaurea centaurium*, Lin.). Il a pour caractère un calice à écailles obtuses, sans épines et sans poils.

D'autres botanistes se contentent de faire une division dans le genre CENTAURÉE, des espèces qui ont ce caractère. (B.)

AMBETTI. Nom brame de quelques arbres à feuilles acides, telles que la BÉGONE DU MALABAR, la KETMIE DE SURATE et la SONNERATIE ACIDE. (B.)

AMBIA. L'on nomme ainsi un bitume de l'Inde, jaune et liquide, dont l'odeur est celle de la résine tacamaque. On s'en sert dans le pays pour guérir la gale. (B.)

AMBINUX. Commerson a donné ce nom à la Noix de Bancoul (*Croton mollucanum*, Linn.) qui appartient au genre ALEURITES de Forster.

AMBIR. Nom d'un poisson du genre des MULLES, observé dans la mer Rouge. (B.)

AMBLOTIS. Nom proposé par Illiger à la place de celui de WOMBAT, que M. Geoffroy avoit adopté pour désigner un animal de la Nouvelle-Hollande, mal décrit, et qui paroît être le PHASCOLOME. (DESM.)

AMBLYODE. C'est le même genre que le MEESIE. (B.)

AMBLYRAMPHE, *Amblyramphus*. Nouveau genre établi par M. Léach, Miscell., t. 1, p. 82. *Caractères* : bec droit, un peu conique, obtus et déprimé à la pointe ; pieds à trois doigts devant, et un derrière. Ce genre ne diffère de celui du *troupiale* qu'en ce que le bec est arrondi et déprimé à son extrémité, au lieu d'être aigu ; car la partie de la mandibule supérieure qui se prolonge sur le front, est conformée de même, c'est-à-dire pointue. Il n'est composé que d'une seule espèce.

L'AMBLYRAMPHE BICOLOR, *Amblyramphus bicolor*, pl. 36 des Miscell., a la tête, le cou, la gorge, la poitrine et les caisses d'un rouge orangé ; toutes les autres parties noires ; le bec et les pieds noirâtres ; taille du *carouge à tête noire*. Il paroît qu'il habite la Guyane. (V.)

AMBLYS, *Amblys*, Klug. Genre d'insectes, que je réunis à celui d'*Osmie*. *V.* ce mot. (L.)

AMBO. *V.* au mot MANGUIER. (B.)

AMBON. Espèce de MOMBIN. (B.)

AMBORA. *V.* TAMBOUL. (B.)

AMBOTAY. Espèce de Corossolier. (B.)

AMBOUTON. Herbe de Madagascar, qu'on mâche pour se noircir les dents et se rendre l'haleine agréable. On ignore à quel genre elle appartient. (B.)

AMBRA. Nom piémontais du BRUANT. (V.)

AMBREADE. Nom que l'on donne à du SUCCIN faux ou factice, dont on se sert pour la traite des nègres, sur quelques côtes d'Afrique, et en particulier du Sénégal. (S.)

AMBRE BLANC. On a quelquefois donné ce nom à l'*adipocire* ou *blanc de baleine*. (DESM.)

AMBRE GRIS, *Ambarum griseum*, ou *Ambra grisea*, du mot arabe, *Ambar*. Les anciens n'ont point connu cette substance, qui est d'une nature de cire ou d'huile concrète, tenace, molle, flexible, très-aromatique, légère, surnageant sur l'eau; d'une couleur cendrée, opaque, tachetée ordinairement de points noirs ou blancs; elle se ramollit et se fond à la chaleur, est insipide au goût, et adhérente aux dents lorsqu'on la mâche; on la trouve en morceaux irréguliers, composés souvent de couches successives. Wallerius décrit sept sortes d'ambres gris; 1.° celui taché de jaune; 2.° celui moucheté de noir : ces deux variétés sont les plus précieuses; les autres n'ont qu'une seule couleur, telles que, 3.° l'ambre blanc; 4.° l'ambre gris unicolore; 5.° l'ambre jaune; 6.° l'ambre brun, et 7.° l'ambre noir. Celles-ci sont les moins recherchées.

Exposé à la chaleur, l'ambre gris se fond sans écume; lorsqu'il est sec, on peut le briser en écailles, mais non pas le pulvériser; il donne à l'analyse chimique, adipocire, 32; résine, 30; acide benzoïque, 11; charbon, 5, sur 100 parties, selon M. Bouillon Lagrange. On peut le dissoudre en partie dans l'esprit-de-vin, et le combiner aux alkalis caustiques, avec lesquels il forme une espèce de savon. On développe son odeur en le mêlant aux poudres aromatiques, et les parfumeurs en font un très-grand usage.

L'ambre gris est rarement pur; on y trouve des fragmens de becs de sèches, des arêtes de poissons, du gravier, des portions de coquilles, etc. Il est quelquefois réuni en masses très-considérables; on en a vu des morceaux pesant cinquante et cent livres. La compagnie hollandaise des Indes orientales en acheta une masse du poids de 182 livres, du roi de Tidor, qui fut payée 11,000 écus. La compagnie des Indes de France en vendit une, en 1755, qui pesoit 225 livres, pour 52,000 francs. Selon le capitaine William Keching, et d'a-

près le témoignage des Maures, on a rencontré, sur les côtes de Monbassa, de Madagoxa, de Pata et de Brava, des masses prodigieuses d'ambre gris, dont quelques-unes pesoient jusqu'à 20 quintaux, et pouvoient cacher plusieurs hommes (*Hist. gén. des Voyag.*, t. 1, p. 469).

On trouve communément l'ambre gris dans la mer ou sur les rivages qu'elle baigne. Il est assez fréquent sur quelques côtes de Madagascar et de l'île Ste.-Marie, selon Flaccourt; on en a ramassé à la baie de Honduras, au Brésil et sur la côte des Aranques, au Chili, dans l'archipel de Chiloë, près des rivages du Japon, suivant Kempfer; sur les bords de l'Océan, dans la province de Sui, au royaume de Maroc, aux embouchures de la Gambie, de San-Domingo, d'après Vanderbroeck; aux îles du Cap-Vert, à Mosambique et à Sofala, à l'île de Jolo, une des Manilles ou Philippines, aux Bermudes et aux îles Lucaies, et même sur les côtes de France dans le golfe de Gascogne (*J. de Phys.*, 1790, mars).

Dans la mer, l'ambre gris est très-mollasse, d'une odeur extrêmement forte, et même désagréable, mais qui diminue bientôt à mesure que l'ambre se durcit à l'air. Souvent les vagues le jettent dans des fentes de rochers, où il s'attache, ce qui a pu faire soupçonner qu'il sortoit de ces enfoncemens; mais on ne trouve point d'ambre gris fossile: un seul exemple, cité dans la Collection académique (*part. étrangère*, t. 4, p. 297), paroît être controuvé. Les Japonais, et plusieurs asiatiques, ne donnoient autrefois aucun prix à l'ambre gris; les habitans de Timor en calfatoient leurs barques avant que les Macassars vinssent les instruire de la valeur de cette substance en raclant cette poix sur leurs pirogues (Rumphius, *Cab. d'Amb.*, p. 257).

Il n'est aucune substance sur l'origine de laquelle on ait autant proposé d'opinions que sur celle de l'ambre gris. Metzger, dans son *Ambarologia*, et Schroek, ont recueilli les diverses opinions des auteurs à ce sujet. Scaliger avança que c'étoit une sorte de plante marine de la nature des champignons, qui se détachoit du fond des mers. Selon Monconys, Pomet, Lemery, J. B. Denys, Formey, on y reconnoissoit un mélange de cire et de miel cuit par le soleil, et altéré par les eaux marines. Le botaniste Aublet a cru que c'étoit le suc épaissi d'un arbre de la Guyane, appelé *Cuma*, et que les pluies abondantes avoient entraîné dans la mer. Suivant quelques autres, ce sont les excrémens de certains oiseaux marins qui vivent d'herbes odoriférantes. Les uns l'ont considéré comme des écumes de la mer durcies au soleil, ou des excrémens de crocodiles; la plupart n'y ont vu qu'un vrai bitume, et cette opinion avoit prévalu sur toutes les

autres. Buffon pensoit que l'ambre gris pouvoit être composé des matières animales en dissolution dans le fond des mers, et combiné à un bitume liquide, et Sonnini avoit appuyé cette opinion (Ed. Buffon, *tom.* IX, *addit.*).

Mais, de toutes les opinions, celle qui prévaut aujourd'hui, et qui paroît être appuyée sur plusieurs observations, est celle qui attribue l'ambre gris aux cétacés, et particulièrement aux cachalots qui fournissent le blanc de baleine. Il faut cependant observer que les très-grosses masses d'ambre ne peuvent pas être formées en entier dans un seul cachalot; il est probable qu'elles ont été d'abord liquides, et se sont réunies, agglutinées et rassemblées; car, quoique plus précieux que l'ambre jaune ou le succin, l'ambre gris est cependant plus abondant dans la nature; il seroit même bien plus commun si les animaux n'en faisoient pas leur pâture lorsqu'ils en trouvent. Son odeur seule le fait reconnoître à un grand éloignement, et les Nègres, les Américains le cherchent plutôt à la piste que par les yeux.

On a fréquemment rencontré de l'ambre gris dans les intestins des cachalots, ce qui a fait penser qu'il pourroit bien être leur déjection. Déjà les Transactions philosophiques en avoient fait mention aux n.os 385 et 387. Kempfer rapporte que les Japonais tirent principalement leur ambre gris d'une baleine, assez commune dans leurs parages, et nommée *fiaksiro*. Il est mêlé dans ses intestins à des excrémens qui sont comme de la chaux et durs. Selon les Chiliens, l'ambre gris se nomme *mayène*, ce qui signifie excrément de baleine (Molina, *Hist. nat. du Chili*, trad. fr., p. 61). Les habitans de Timor l'appellent *jjan tajj*, qui veut dire excrément de poisson (Rumph. *Amb.*, p. 255); les Arabes nomment *azel* ce poisson. Clusius rapporte aussi qu'il tient d'un voyageur que l'ambre étoit un amas indigeste de l'estomac de la baleine, qui vit de polypes et de sèches; leurs becs se retrouvent dans cette substance. La baleine en vomissoit assez souvent, selon ce voyageur, ne pouvant digérer cet amas. Les livres arabes sont remplis de faits qui annoncent que l'ambre se trouve dans les baleines, d'après le témoignage de Jules Scaliger (*Exercit. subt.*, 104). Rumphius rapporte qu'un roi indien, témoin oculaire, lui assura que l'on trouva de l'ambre gris dans une baleine longue de quatre-vingts pieds environ, appelée *Yu-ambar*, et échouée vers Timor. Les Javanais croient que l'ambre est la déjection de grands oiseaux appelés *gérudo*, et qui est avalée par la baleine, puis vomie (Rumphius, *ib.*, p. 257). Cleyer assure que le poisson d'où se tire l'ambre gris, est nommé au Japon *kayang-kie*; il ressemble à la petite baleine, connue sous le nom de nord-caper; mais il a deux

dents saillantes, comme les vaches marines; ce témoignage a été certifié encore par un Japonais qui avoit fait la pêche de cette baleine (Rumph. *Amb.*, p. 262). Monardus écrit qu'une baleine a produit cent livres d'ambre gris (*Miscell. nat. cur. dec.* 2, *obs.* 21). Les lieux où se rencontre principalement cette production, sont très-fréquentés par les baleines; et un négociant de Boston ayant appris que l'ambre étoit commun sur les côtes de Madagascar, proposa d'y faire la pêche de la baleine. L'ambre tiré des baleines appelées *mokos* et *cachalots*, est ordinairement brun ou noir; il a une odeur désagréable (*Philos. trans.*, n.os 385, 387). Des Indiens ont assuré à Thevet que cette matière étoit l'excrément d'un grand poisson nommé *helmerich;* qu'aux Maldives, un gros poisson, nommé *azel*, avale cet ambre, qu'on regarde comme le sperme de la baleine (Thevet, *Cosmograp.*, t. 1, p. 100).

En 1781, le capitaine d'un navire baleinier anglais, venant de pêcher sur la côte de Guinée, rapporta trois cent soixante onces d'ambre gris, qu'il avoit recueilli presque totalement dans le ventre d'un cachalot femelle. Le comité du commerce et des plantations de la Grande-Bretagne lui fit diverses questions à ce sujet. Il avoit vu sortir de l'ambre gris du cachalot par le fondement, et avoit trouvé le reste dans ses intestins; l'animal étoit vieux, maigre et malade; il ne paroissoit se nourrir que de sèches à huit pieds, dont les becs se retrouvoient dans l'ambre (*Philos. trans.*, 1791; et *Journ. de Physiq.*, 1792, *janvier*).

Le docteur Swédiaur publia dans les *Transactions philosophiques* de l'an 1783, part. 4, n.o 15, un mémoire traduit dans le *Journal de Physique* de 1784, tom. 2, p. 278, seq., dans lequel il annonce, par des faits et des inductions, que l'ambre gris n'est rien que l'excrément endurci du cachalot à grosse tête, *physeter macrocephalus*, Lin., ou de l'animal qui produit aussi le blanc de baleine. Les pêcheurs trouvent fréquemment de l'ambre dans le ventre de ces cétacés, depuis quelques onces jusqu'à cent livres. Un pêcheur d'Antigoa en a trouvé une masse de cent trente livres dans une baleine. On trouve des becs de la *sepia octopodia*, Lin., dans l'ambre tiré de la mer et dans celui du ventre des baleines. Tous les cachalots à grosse tête ne contiennent pas de l'ambre; quelquefois ils le vomissent en les harponnant; mais lorsque ces espèces de baleines sont engourdies et malades, elles ne vomissent point, et ne rendent pas leurs excrémens quand elles sont harponnées. Cet ambre est contenu dans une poche ou un sac du bas-ventre qu'on croit être l'intestin cœcum. Ces baleines à ambre sont ordinairement maigres, engourdies et languissantes; de sorte que l'ambre paroît être

pour elles une production morbifique. Cette matière est alors très-mollasse, de la couleur et de l'odeur des excrémens naturels de la baleine ; mais elle perd à l'air ces qualités désagréables. Anderson a pensé aussi que l'ambre étoit une sorte d'excrément contre nature, ou un bézoard de baleine, de-même que Romé de Lisle (*Journ. de Phys.*, 1784, t. 2, p. 372). Les minéralogistes ne considèrent plus l'ambre gris comme un corps bitumineux ou minéral. Le lard de mer, *zeespeck* des Hollandais, paroît être une sorte d'ambre.

Nous renvoyons à l'article CACHALOT plusieurs autres considérations sur l'ambre gris.

Il faut considérer aussi que plusieurs espèces de sèches et de poulpes dont vivent les baleines, exhalent une odeur ambrée. L'encre du calmar a le même parfum ; et la sèche tuberculeuse (Lamarck, *Mém. soc. hist. nat.*, *an* VII, p. 9 ; Bosc., *Hist. ver.*, p. 45, t. 1 ; Montfort, *mollusq.*, t. 1, p. 247, *sepia tuberculata*) répand aussi cette odeur. Il en est de même du poulpe ridé (*sepia rugosa* de Bosc), qui exhale un fort parfum de musc, et dont il paroît que les Chinois préparent leur encre.

Uni aux autres parfums, l'ambre gris développe son odeur suave, et s'emploie comme un agréable cosmétique ; il jouit aussi de propriétés médicinales assez marquées : c'est un bon stomachique, un puissant antispasmodique et calmant, de même que le musc et le castoréum ; aussi est-il employé dans les affections convulsives, dans l'hystérie, les vapeurs, le tétanos, l'hydrophobie ; on le croit cordial et céphalique. Les Orientaux en font un grand usage comme aphrodisiaque ; ils le croient capable de prolonger la vie, de ranimer les feux de l'amour, de donner plus de vivacité à l'esprit, etc. On le triture avec du sucre, ou bien on le dissout dans l'esprit-de-vin ; il produit des effets remarquables dans toutes les affections du système nerveux. Des femmes, dont la fibre est trop irritable, ne peuvent pas en supporter l'odeur sans tomber dans des paroxysmes d'hystérie. On le donne depuis un demi-grain jusqu'à douze, ou même un scrupule, suivant les cas et la susceptibilité des individus. (VIREY.)

AMBRE JAUNE ou KARABÉ. *V.* SUCCIN.

AMBRE NOIR. On a quelquefois donné ce nom au *Jayet*. *V.* JAYET. (LUC.)

AMBRE RENARDÉ. C'est ainsi que les habitans des côtes du golfe de Gascogne nomment l'*ambre*, dont la nuance est noire. Ils prétendent que l'on ne trouve cet ambre que dans les forêts voisines du rivage, mais élevées au-dessus de la portée des plus hautes vagues. Selon eux, il auroit été rendu par des renards, qui sont très-avides d'ambre gris, mais qui

n'en altèrent que foiblement les fragmens en changeant cependant la couleur. (*Hist. des cétacés* de M. Lacépède.) (DESM.)

AMBRÉE. Espèce de LYMNÉE de Bruguières. *V.* SUCCINÉE. (B.)

AMBRETTE. C'est la semence de la KETMIE ODORANTE, *Hibiscus abelmoschus*, Lin.

On donne aussi ce nom à la CENTAURÉE MUSQUÉE. (B.)

AMBREVADE. C'est un des noms du CYTISE DES INDES. (B.)

AMBROISIE, *Ambrosia*. Genre de plantes de la monoécie pentandrie et de la famille des urticées.

La fleur mâle est formée par un calice commun, monophylle et aplati, qui soutient plusieurs fleurons petits, tubulés et quinquéfides. Ces fleurons sont munis de cinq étamines, dont les anthères sont droites et parallèles, et d'un style infertile.

La fleur femelle n'a point de corolle ; son ovaire est placé dans un calice monophylle, entier, persistant, et entouré de cinq dents vers son milieu. Le style, que porte l'ovaire, est divisé en deux branches divergentes.

Le fruit est une petite noix uniloculaire, monosperme, formée par le calice qui s'est durci.

Les ambroisies sont des herbes élevées, dont les fleurs mâles sont en épis, les fleurs femelles axillaires, les feuilles rudes au toucher, quelquefois opposées en bas, et toujours alternes en haut. On en compte neuf espèces, dont l'une est frutescente. Cette dernière a été établie en titre de genre par Cavanilles, sous le nom de FRANSERIE.

L'espèce qui a donné lieu au nom d'ambroisie, l'AMBROISIE MARITIME, croît sur les bords de la mer, en Italie et dans le Levant. Elle a une odeur suave, et passe pour être cordiale, tonique, céphalique, stomachique, antihystérique, et, à l'extérieur, résolutive. Elle étoit très-estimée des anciens, et l'est encore beaucoup, surtout dans les lieux où elle se trouve naturellement. Toutes ses parties ont un goût aromatique et un peu amer, mais agréable. Ses caractères sont d'avoir les feuilles multifides, très-velues; les épis solitaires, presque sessiles. Elle est annuelle et vient fort bien en pleine terre dans les jardins de Paris, où on la cultive fréquemment, à raison de sa bonne odeur.

On appelle aussi ambroisie l'ANSÉRINE DU MEXIQUE, *Chenopodium ambrosioïdes*, Lin. (B).

AMBROME. *V.* ABROME. (B.)

AMBROSINIE, *Ambrosinia*. Petite plante de la gynandrie polygynie et de la famille des AROÏDES, qui constitue seule un genre dont les caractères sont d'avoir une fleur

formée par une spathe monophylle, contournée en cornet dont la cavité est partagée en deux loges par un spadix aplati ; des étamines nombreuses, sans filets, situées dans la loge postérieure du cornet, et attachées vers le haut de la cloison ; un pistil, placé dans la loge antérieure, et constitué par un ovaire arrondi, chargé d'un style simple et situé au bas de la cloison, dont le sommet, de ce côté, est nu. Le fruit est une capsule qui contient plusieurs semences ovales.

Cette plante se trouve dans les bois de la Sicile, principalement aux environs de Palerme. Sa racine est tubéreuse. Ses feuilles sont radicales, portées sur un long pétiole, ovales, arrondies et lisses. La hampe est également radicale; elle est foible et courte, et ne porte qu'une seule fleur verdâtre, tachée de pourpre dans son intérieur, qui a la forme d'un cornet terminé par une queue. (B.)

AMBROUN. Nom que le PROYER porte dans le Piémont.

AMBULIE, *Ambulia*. Plante aquatique du Malabar, dont la fleur a un calice monophylle, campanulé et divisé en cinq découpures pointues ; une corolle monopétale, une fois plus longue que le calice, velue, à quatre divisions ; quatre étamines non saillantes ; un ovaire supérieur, surmonté d'un style simple, dont le stigmate est en tête. Le fruit est une capsule ovale, légèrement pentagone, uniloculaire et polysperme.

Cette plante, qui paroît appartenir à la famille des lysimachies, a des feuilles opposées, sessiles, lancéolées, un peu charnues ; des fleurs purpurines, pédonculées et axillaires. Toutes ses parties ont une odeur aromatique qui tient un peu de celle du poivre ; leur saveur est un peu amère. On la donne contre la fièvre et les vertiges. (B.)

AMBULON. On croit que c'est le CIRIER. (B.)

AMBUYA-EMBO. Espèce d'ARISTOLOCHE dont on fait usage en décoction dans les obstructions, et en fumigation dans les foiblesses de nerfs. (B.)

AMBYSE. Quelques anciens naturalistes, et Niéremberg en particulier, ont désigné par ce nom un animal aquatique qu'ils prenoient pour un poisson, et qui est un PHOQUE. *V.* ce mot. (S.)

AME DES BÊTES. Des philosophes et des naturalistes de beaucoup d'esprit ont longuement disserté sur l'âme des bêtes, c'est-à-dire, sur la nature de leurs facultés intellectuelles. Toutefois, l'analogie de celle-ci avec l'âme humaine ayant paru non-seulement humiliante pour notre espèce, mais même incommode et difficile à expliquer sans quelque peu de matérialisme, un savant espagnol, Louis Vivès, imagina de trancher nettement la difficulté en refusant toute espèce d'âme aux animaux, et en les réduisant à l'état de

pure machine ou d'automate. Descartes soutint cette hypothèse avec tous les efforts de sa physique corpusculaire, mais sans pouvoir persuader même sa nièce, qui s'obstinoit à retrouver du sentiment dans sa fauvette.

Forcés de reconnoître que les animaux sentent, qu'ils montrent non-seulement des instincts, mais quelques degrés d'intelligence acquise, surtout dans leurs espèces les plus perfectionnées, telles que le chien, d'autres philosophes sont tombés dans un excès bien opposé. Ils ont donné l'esprit et presque le génie aux moindres insectes; un docteur allemand, Chrétien Krause, admit jusque dans les animalcules microscopiques une âme d'une nature d'autant plus sublime, qu'elle paroissoit être plus dégagée de la matière grossière et massive qui compose nos organes.

Nous ne prendrons point parti dans ces belles spéculations, et nous nous contenterons de tracer ici un aperçu des gradations de l'intelligence ou des facultés qui paroissent distinguer les animaux des diverses classes.

Il est bien certain que tout être vivant manifeste quelque espèce d'instinct ou d'impulsion; les plantes mêmes n'en paroissent point dépourvues, en se portant soit vers la lumière, soit vers une bonne veine de terreau, soit en étalant leurs feuilles, les retournant, les dirigeant, ainsi que leurs tiges, etc., selon leurs besoins.

Les animaux les moins perfectionnés et privés de cerveau, de tête, de système nerveux visible, tels que les zoophytes (polypes, radiaires, etc.), montrent seulement l'irritabilité, une sensibilité vague pour chercher leur nourriture, la saisir, en rejeter les restes, se placer à la lumière, sans yeux toutefois pour l'apercevoir; mais ils sentent le contact échauffant des rayons solaires, se retirent, se contractent, lorsqu'on les blesse ou qu'on les saisit, etc. Toutes ces actions ne supposent aucune intelligence; le mot d'*âme* ne leur convient qu'en tant qu'on les considère comme *êtres animés*, et en supposant avec Stahl et d'autres physiologistes, que l'âme elle-même coordonne les êtres vivans; qu'elle n'est pas seulement assistante, mais *informante* ou organisante de toutes leurs parties.

Les animaux doués d'un système nerveux ganglionique ou sympathique simple, tels que les vers, les insectes, les arachnides, les crustacés, les mollusques céphalés et les acéphales (ou avec et sans tête), manifestent une grande diversité d'instincts, innés et non appris.

Il y auroit la plus grande difficulté pour expliquer nettement toutes les opérations des abeilles et des fourmis dans leur république, et surtout les divers instincts que déploie le

même individu, soit à l'état de chenille, ou de larve de fourmi-lion, soit à l'état parfait de papillon, de myrméléon ailé. Par leur transformation, ces êtres prennent d'autres organes, et aussitôt d'autres instincts, aussi peu appris que ceux qu'ils exerçoient dès leur naissance, en sortant de l'œuf. Toutefois, nous avons trouvé une explication assez simple de ce fait singulier. *V.* l'article INSTINCT.

Chaque instinct d'insecte ou d'autre animal est inhérent à son organisation physique, et paroît n'en être que le jeu même tant qu'il vit. Si l'organisation éprouve une métamorphose, l'instinct se met à l'instant même en rapport avec les formes nouvellement acquises. Or, comment cela est-il possible sans étude, sans instruction préliminaires, sans que l'insecte soit libre de se donner plus ou moins d'habileté? Voici néanmoins comment on peut le concevoir.

Tout le monde connoît ces serinettes ou petits orgues (turlutaines) avec lesquelles on apprend aux oiseaux à siffler en cage. Les airs différens sont notés sur un cylindre à l'intérieur de la caisse, et en avançant ou reculant ces cylindres d'un ou plusieurs crans, l'on fait jouer d'autres airs à la serinette.

Or, si nous admettons dans le petit cerveau et tout le système nerveux à ganglion d'une chenille, certaines déterminations gravées comme un air noté sur le cylindre de la serinette, la chenille, par cela seul qu'elle vit, jouera, pour ainsi parler, selon ces impulsions internes, tout comme en tournant le cylindre de la serinette on joue un air. Survient-il une métamorphose, par le développement successif des parties du papillon dans cette chenille? il arrive, pour le système nerveux, ce qui se fait pour le cylindre avancé d'un cran; il donnera un autre air plus en harmonie avec les besoins extérieurs de l'animal transformé.

Il suffit donc de concevoir que la nature a dû et pu organiser le système nerveux du plus petit insecte, en y établissant des traces ou des ressorts d'action, en y imprimant des déterminations primitives, tout comme elle dispose les autres organes de l'extérieur, les muscles, les jambes, les yeux, etc. Une fauvette qui chante naturellement tel air, tandis qu'un rossignol chante telle autre complainte amoureuse, même quand on élève ces oiseaux loin de leurs parens et qu'on ne leur enseigne rien, ce sont des serinettes vivantes, toutes savamment montées par l'admirable nature.

Non-seulement les zoophytes sans cerveau ni système nerveux visible, mais même les mollusques, avec ou sans tête, les insectes, les arachnides, les crustacés qui ont un petit cerveau et des nerfs à ganglions (ou nœuds), peuvent

avoir plus ou moins d'instinct ; toutefois ils ne peuvent rien apprendre, rien perfectionner. L'abeille, la guêpe, depuis le commencement du monde, construisent probablement leurs gâteaux de cire et de miel de la même manière, et sans être instruites, aussitôt qu'elles sont nées : ce sont donc de savantes machines ; ce qui n'exclut nullement en elles la faculté de sentir les objets extérieurs ; mais elles ne paroissent pouvoir rien perfectionner de plus que ce qu'elles font ; elles sont dominées plutôt qu'elles n'agissent par volonté.

Il n'en est pas de même d'un autre ordre d'animaux à système nerveux plus compliqué, ayant un cerveau et un cervelet plus ou moins développés, avec une moelle épinière renfermée dans une colonne vertébrale. Ce sont les animaux à vertèbres (poissons, reptiles, oiseaux, mammifères). Nous exposons à l'article Animal les différences de toutes ces classes d'êtres. Le système nerveux cérébral de ces vertébrés, étant beaucoup plus en rapport avec cinq sens et les objets extérieurs, que ne l'est le système nerveux ganglionique interne des insectes, le premier peut recevoir beaucoup d'impressions, acquérir des connoissances, comparer plus ou moins d'idées par les expériences de la vie, ou cette sorte d'éducation spontanée qui se fait par tous les objets environnans. Ainsi, l'observation nous démontre que l'on peut enseigner diverses actions aux mammifères surtout, aux oiseaux, et même à des reptiles, à des poissons que l'on a su apprivoiser : on n'a rien pu enseigner de même à des mollusques ni à des insectes ; ils n'ont pas de conception ou de réceptacle pour les idées transmises extérieurement ; ils ne savent guère que leur instinct interne, ou jouer de leur turlutaine, pour ainsi dire.

Ce n'est pas que les animaux vertébrés et l'homme lui-même, en vertu de l'organisation intime de leur système nerveux, sympathique ou ganglionique, et de la structure propre de leurs organes, ne soient doués aussi naturellement de quelque dose d'instinct. L'enfant naissant en montre, et les bêtes en font éclater d'autant plus qu'elles ont moins de connoissances d'acquisition ; mais enfin l'on observe qu'indépendamment des impulsions innées de cet instinct, ces bêtes s'instruisent ; les petits chiens et chats, les jeunes oiseaux apprennent journellement quelque chose de leurs parens ; et, dans tous leurs jeux, ils ont même un langage évident de signes, de voix ou de cris.

Voilà donc ce qu'on pourroit nommer *âme* chez les bêtes ; et Condillac, dans son *Traité des animaux*, ne voit de différence entre elle et l'âme humaine que du moins au plus. Toutefois il n'a nullement compris l'instinct natif et intérieur,

puisqu'il l'attribue à l'habitude et à des connoissances contractées, comme si l'animal naissant pouvoit posséder déjà ces habitudes et ces acquisitions ! Buffon avoit mieux distingué l'instinct des brutes ; mais c'est surtout Samuel Reimarus qui l'a très-bien conçu et développé ; ce qui ne paroît pas avoir été assez étudié par Cabanis.

Nous ferons grâce d'anciennes hypothèses sur l'âme des brutes ; par exemple, de celle de Thomas Willis, savant médecin anglais, attribuant l'âme des animaux à un feu subtil dans les canaux des nerfs, et fermentant avec diverses explosions dans leur corps.

A l'égard des facultés des animaux, nous en devons traiter aux mots Cerveau, Instinct, Sens, et surtout à l'article Animal. Ces êtres sont susceptibles de passions à peu près comme nous ; mais toutes relatives à la conservation et à l'amplification de leur individu, ainsi qu'à celles de leur espèce. L'homme développe, en outre, un ordre de passions relatif à la vie sociale ; et parmi ces passions, l'ambition, sous toutes ses formes et avec tous ses masques, tient d'ordinaire le premier rang. Toutefois, l'instinct de la domination, la jalousie de la primauté, ne sont pas même inconnus aux animaux sociaux, mais principalement parmi les vertébrés, à ce qu'il paroît.

On a cherché long-temps le siége de l'âme pensante dans l'homme et dans les animaux où l'on en admettoit une, comme si une faculté immatérielle pouvoit avoir un siége corporel. On sait quelle célébrité Descartes a donnée à la glande pinéale, en supposant que tous les principaux troncs nerveux aboutissoient dans son voisinage, et que de ce point l'âme agitoit les diverses parties du corps. Mais cette glande s'est trouvée souvent remplie de petites pierres ou calculs. Lapeyronie et Lancisi, Bontevox, etc., ont établi que le corps calleux ou mésolobe devoit être plutôt le lieu où l'âme siége ; le chevalier Digby trouvoit qu'elle seroit mieux dans le *septum lucidum*, membrane très-déliée ; Drelincourt la recula plutôt dans le cervelet qui, selon lui, a plus d'action sur les facultés vitales ou organiques que n'en ont les deux hémisphères, ou plutôt leur partie médullaire, nommée centre ovale, dans lequel Vieussens plaçoit l'âme au large, mais en la divisant en deux portions par ce moyen. Willis a voulu qu'elle existât dans les corps cannelés, quoique ceux-ci manquent plus ou moins à divers animaux doués d'intelligence. Sœmmering pense qu'elle agit plus commodément au moyen du liquide qui humecte et abreuve les ventricules cérébraux, vers les parois desquels, d'ailleurs, la plupart des rameaux nerveux aboutissent. Enfin, M. Gall attribuant à diverses

proéminences de l'encéphale, des facultés particulières, a, pour ainsi dire, partagé l'âme en morceaux dans les diverses régions du cerveau et du cervelet. Malacarne accordoit plus ou moins d'intelligence, selon qu'il y avoit plus ou moins de lamelles au cervelet; d'autres anatomistes soupçonnent que la diversité des circonvolutions cérébrales, le plus ou le moins de densité, de sécheresse du cerveau, modifient les facultés de l'âme, etc.

Après avoir admis une âme dans les brutes, après avoir vu qu'elles étoient sensibles, qu'elles éprouvoient de la douleur et subissoient surtout nos cruautés et nos injustices (témoin le chien victime de nos caprices, le bœuf immolé à nos appétits pour récompense de ses pénibles travaux, le cheval envoyé au bourrelier dans sa vieillesse, etc.), des philosophes, et surtout Léibnitz, n'ont pas cru indigne de la suprême bonté d'accorder à ces animaux une part de rémunération dans une autre vie. Ils n'ont pas craint de supposer une espèce de paradis pour des bêtes. (Voy. *la Théodicée* ou *Justice de Dieu*, par Guill. Godefroy Léibnitz.) Un savant socinien allemand a même publié au XVIII.e siècle, un volume in-4.o sur les péchés que peuvent commettre plusieurs animaux entre eux, soit par la gourmandise, la concupiscence, etc. (Voyez *De peccatis brutorum*, sect. 2.)

Toutes ces diversités d'opinion montrent que l'on est encore bien peu avancé dans la connoissance des sources de nos plus sublimes facultés et de celles des animaux. Mais c'est avoir déjà fait un grand pas que de distinguer trois ordres principaux dans l'animalité.

Animaux simplement sensibles et irritables : *zoophytes* et *radiaires*.

Animaux sensibles, irritables et instinctifs : les *mollusques* (acéphales et céphalés). Les *articulés* : (crustacés, arachnides, insectes et vers.)

Animaux sensibles, irritables, doués d'instinct et d'intelligence à divers degrés : *les vertébrés* (poissons, reptiles, oiseaux, mammifères). (VIREY.)

AMEIVA. Nom d'un LÉZARD. (B.)

AMELANCHIER. Espèce d'ALISIER. (B.)

AMELI. Arbrisseau de la pentandrie monogynie, qui a cinq pétales, et qui porte une capsule à trois loges. Cet arbrisseau croît sur la côte de Malabar, où on emploie la décoction de ses feuilles contre les coliques, et ses racines cuites dans l'huile, comme un puissant résolutif. (B.)

AMÉLIE. C'est un insecte du genre AGRION.

AMELLE, *Amellus*. Genre de plantes de la syngénésie polygamie superflue, et de la famille des corymbifères, dont

le caractère est d'avoir un calice presque hémisphérique, imbriqué; des fleurons hermaphrodites, tubulés et quinquéfides au centre; des demi-fleurons femelles sur les bords; un réceptacle chargé de poils ou de paillettes. Le fruit est formé par des graines nues, couronnées chacune d'une aigrette courte, simple et sessile.

Ce genre contient trois ou quatre espèces, aux dépens de deux desquelles Willdenow a fait ses genres STARKÉE et BALBISIE. (B.)

AMELLIÉ. C'est l'AMANDIER. (B.)

AMELPO. Arbre de l'Inde, réputé spécifique contre la morsure des serpens venimeux. (B.)

AMENTACÉES, *Amentaceæ*, Jussieu. Famille de plantes qui doit son nom à la disposition des fleurs mâles autour d'un axe ou filet particulier, appelé *chaton*, *amentum* en latin. Ses caractères sont d'avoir les fleurs monoïques ou dioïques, sans pétales, très-rarement hermaphrodites : les fleurs mâles disposées en un chaton muni d'écailles attachées chacune à un calice monophylle et staminifère, ou portant elles-mêmes les étamines lorsque le calice manque; les étamines en nombre déterminé ou indéterminé, à filamens distincts, à anthères biloculaires, creusées de quatre sillons latéraux : les fleurs femelles amentacées, ou fasciculées, ou renfermées dans un involucre, ou solitaires et pourvues d'un calice monophylle, quelquefois munies simplement d'une écaille; ovaire presque toujours libre, communément simple, rarement multiple, et en nombre déterminé; style unique ou multiple; stigmate ordinairement multiple. Semences nues, ou péricarpes, en nombre égal à celui des ovaires, le plus souvent uniloculaires, contenant une ou plusieurs semences; périsperme nul; embryon droit, ordinairement plane; radicule presque toujours supérieure.

Ces caractères sont développés pl. 24, fig. 1, du *Tableau du règne végétal*, par Ventenat, et c'est de ce botaniste qu'on en a emprunté l'expression.

Les plantes de cette famille sont en général arborescentes. Leur tronc, recouvert d'une écorce plus ou moins épaisse et communément ridée, s'élève souvent à une grande hauteur. Leurs feuilles, qui sortent de boutons écailleux et coniques, sont alternes, munies de stipules, presque toujours simples. La plupart tombent tous les hivers; celles qui leur succèdent ne paroissent ordinairement qu'après le développement des fleurs. Ils subsistent facilement en pleine terre dans le climat de la France.

Cette famille est composée de seize genres, sous cinq divisions.

La première division comprend les plantes dont l'ovaire est simple et libre, et qui sont hermaphrodites. Elle réunit trois genres ; savoir : le FOTHERGILLE, l'ORME, le MICOCOULIER.

La seconde renferme les plantes dont l'ovaire est simple, libre, et qui sont dioïques. Elle contient trois genres ; savoir : le SAULE, le PEUPLIER, le GALÉ.

La troisième réunit les plantes dont l'ovaire est simple et libre, et qui sont monoïques. Elle possède quatre genres ; savoir : le COMPTONIE, le BOULEAU, l'AULNE, le COUDRIER.

La quatrième embrasse les plantes qui ont l'ovaire inférieur, et qui sont monoïques. Elle renferme quatre genres ; savoir : le CHÊNE, le CHARME, le CHATAIGNIER et le HÊTRE.

La cinquième contient les plantes qui ont l'ovaire multiple, et qui sont monoïques. Elle a deux genres ; savoir : LIQUIDAMBAR et PLATANE. *V.* ces différens mots. (B.)

AMERA. Espèce de MOMBIN. (B.)

AMERI. C'est l'INDIGO. (B.)

AMÉRIMNON, *Amerimnon.* Genre de plantes de la diadelphie décandrie, qui se rapproche du ROBINIER, et qui a pour caractère : un calice bilabié ; une corolle papilionacée ; dix étamines réunies à leur base ; un ovaire supérieur à style simple et recourbé ; et à stigmate en tête obtuse.

Le fruit est un légume foliacé, comprimé, à deux valves, et contenant un petit nombre de semences réniformes.

Ce genre réunit deux arbustes d'Amérique, à rameaux recourbés, à feuilles simples ou pinnées, à fleurs en corymbes axillaires, et qui n'offrent rien de particulier. *V.* au mot ALDINE. (B.)

AMERINGA. Dans Albert-le-Grand, c'est le PROYER. (S.)

AMES DAMNÉES. Dénomination bizarre que les Européens établis au Levant donnent aux PÉTRELS PUFFINS, qui passent et repassent sans cesse vers le milieu du canal de Constantinople, en rasant d'un vol très-rapide la surface de la mer. Leur agitation continuelle, la sorte d'inquiétude qui semble les tourmenter en volant de la mer Noire dans la Méditerranée, et de celle-ci dans la mer Noire, les a fait comparer à des êtres en proie aux esprits infernaux. Olivier (*Voyage dans l'empire Othoman*, etc., t. 1, pag. 64) dit que ces oiseaux sont un peu plus petits que le *pétrel puffin* commun ; ils font leur nid sur les bords de la mer Noire, ne vivent guère que de poissons, et ne sont pas bons à manger. (S.)

AMÉTHISTE. Nom d'un OISEAU-MOUCHE. *V.* ce mot. (V.)

AMÉTHYSTE. Serpent du genre PYTHON de Daudin.

AMÉTHYSTE (Quarz-Hyalin *violet*, Haüy). Pierre transparente, de couleur violette, que dans le commerce on met au rang des pierres précieuses; quelques naturalistes même la regardoient autrefois comme une gemme d'un genre particulier; mais il est bien reconnu aujourd'hui que l'améthyste n'est autre chose qu'un cristal de quarz, ou cristal de roche coloré en violet plus ou moins foncé, et rarement d'une teinte bien égale. Le principe colorant de l'améthyste est très-fugace, et disparoît au feu complètement; le cristal demeure alors parfaitement blanc.

Les améthystes se trouvent assez communément dans les montagnes qui contiennent des filons métalliques; les pays de mines en Allemagne en produisent abondamment; mais celles d'une belle teinte ne sont pas communes.

Les monts *Oural*, en Sibérie, sont riches en ce genre : ils ont fourni des groupes de cristaux dont les quilles étoient de la grosseur du bras, et très-bien colorés. Dans le voisinage de Mourzinsk, à 25 lieues au nord d'Ekaterinbourg, canton riche en divers genres de cristaux, on en trouve une grande quantité dans une roche formée de bancs verticaux et alternatifs de granite et de feld-spath décomposé. C'est dans cette substance devenue argileuse, qu'on trouve des groupes isolés qui présentent un accident aussi fréquent que singulier; ce sont des cristaux violets à deux pointes, de la grosseur d'une noix, qui se trouvent implantés par une de leurs extrémités sur le sommet d'un cristal de quarz blanc, beaucoup plus mince, comme une tête de champignon sur son pédicule.

Les géodes d'agate d'Oberstein et de divers autres pays, ont souvent leur intérieur tapissé de petits cristaux de quarz violet, mais qui seroient très-peu propres à fournir des pierres taillées.

Autant l'améthyste est commune dans les pays de mines, autant elle est rare dans les montagnes d'un granite pur et sain; et les Alpes, si riches en cristaux de roche parfaitement blancs, n'en présentent presque jamais de colorés, surtout de violets. (PAT.)

L'*Améthyste* est, de tous les quarz colorés, celui qui a le plus haut prix, surtout quand il est d'un beau violet pourpré, et que sa teinte est très-uniforme, ce qui est rare dans les pierres un peu grandes. Les cristaux de quarz-hyalin violet qui fournissent les améthystes propres à être taillées ne sont presque jamais colorés qu'à une de leurs extrémités, et leur teinte violette va ordinairement en s'affoiblissant, depuis l'un des sommets; quelquefois même elle est disposée par bandes, ou bien elle cesse tout à coup. La couleur de l'améthyste se marie bien à celle de l'or, et c'est,

après l'émeraude, la pierre la plus agréable à l'œil. Les plus belles viennent de Carthagène des Indes, et du royaume des Asturies en Espagne. On les taille à Barcelonne; celles du Val-Louise, dans le département des Hautes-Alpes, soutiennent assez la comparaison avec elles. Il en vient aussi du Brésil, et surtout de Sibérie. On en fait des colliers, des pendans d'oreilles, et particulièrement des bagues pour les évêques, d'où leur est venu le nom de *pierres d'Évêque*, qu'on leur donne vulgairement. Suivant M. Champion, joaillier au Palais-Royal, auquel nous nous sommes adressés pour avoir des renseignemens certains sur la valeur actuelle des *pierres fines*, qu'il connoît parfaitement et qu'il met en œuvre avec beaucoup de goût, une améthyste d'une belle couleur et du poids de 30 grains, vaut environ 20 fr. Une améthyste de la même qualité pesant le double, vaut trois fois davantage; quand elles pèsent moins de 20 grains, ou qu'elles sont de couleur pâle ou rubannées, leur prix est très-médiocre; en général elles s'estiment à l'œil comme les aigues-marines et autres gemmes d'un ordre inférieur.

Les masses un peu considérables d'améthyste n'ont point une texture continue et compacte; elles sont évidemment formées par la réunion et l'entrelacement d'un grand nombre de cristaux. C'est ce qu'on nomme chez les lapidaires *prime d'améthyste*. On en fait des vases et autres objets d'ornement que l'on confond quelquefois avec ceux de spath-fluor, mais qui en diffèrent par leur dureté beaucoup plus grande, indépendamment de leurs autres caractères. On peut voir dans la troisième salle consacrée à la minéralogie, dans le Cabinet d'histoire naturelle du Roi, à Paris, douze colonnes d'améthyste d'environ un piod de hauteur, remarquables par la beauté de leur teinte, et qui contribuent efficacement à orner les armoires dans lesquelles elles sont placées. Ces armoires, au nombre de cinq, renferment en outre une suite très-intéressante de coupes, vases, tabatières et plaques polies, en cristal de roche, en agate, en jaspe, en lapis-lazuli, en jade, en porphyre, en spath-fluor, en lave, etc., ainsi que les pierres précieuses taillées.

Les anciens connoissoient l'améthyste dont ils distinguoient cinq espèces différentes d'après leurs teintes; l'améthyste proprement dite, étoit violette; le *sacodion*, d'un violet tirant sur le jaune; le *sapinos* et le *panachites* étoient mélangés de bleu, etc. *V.* Pline. Ils en faisoient des bagues, des cachets. Une des plus grandes améthystes gravées antiques que l'on connoisse, représente le buste de Trajan; elle est dans le cabinet du roi de Prusse.

Ce nom d'*améthyste* signifie, suivant les uns, *qui n'est pa*

ivre, et selon d'autres, *qui préserve de l'ivresse;* il vient, dit Plutarque, de ce que la couleur de cette pierre ressemble à celle du vin trempé d'eau, et non pas de ce qu'elle empêche de s'enivrer, comme plusieurs ont cru fort légèrement, et qui en pendoient pour cela au cou des buveurs.

On confond quelquefois l'améthyste avec le *grenat syrien*, qui s'en rapproche par sa couleur. *V.* QUARZ-HYALIN et GRENAT. (LUC.)

AMÉTHYSTE-BASALTINE. M. Sage a donné anciennement ce nom à des cristaux prismatiques hexaèdres, déprimés et de couleur violette, provenant des mines d'étain de la Saxe, qui ont été reconnus depuis pour appartenir à l'*apatite* ou chaux phosphatée.

AMÉTHYSTE (FAUSSE). *V.* SPATH FLUOR.

AMÉTHYSTE ORIENTALE. Les joailliers donnent ce nom à une pierre qui est de la même nature que le saphir et le rubis d'Orient, et qui, réunissant la couleur rouge de l'un avec la couleur bleue de l'autre, offre une superbe couleur de pourpre. (PAT.)

AMÉTHYSTÉE, *Amethystea.* Plante de Sibérie, de la tétrandrie monogynie et de la famille de LABIÉES, qu'on cultive dans quelques jardins, à raison de l'aspect agréable qu'elle présente lorsqu'elle est en fleur. Ses caractères sont d'avoir un calice monophylle, campanulé, persistant et découpé en cinq parties; une corolle monopétale, tubulée, presque labiée, ou dont le limbe, partagé en cinq parties, a les parties inférieures plus ouvertes que les autres; deux étamines rapprochées, et quatre ovaires supérieurs réunis, du milieu desquels s'élève un style terminé par deux stigmates; quatre semences nues.

Cette plante a la tige quadrangulaire, garnie de rameaux opposés, et de feuilles ovales ou digitées également opposées; ce qu'elle a de remarquable, c'est que toute sa partie supérieure, fleurs et feuilles, est bleue. (B.)

AMIANTE (ASBESTE *flexible*, Haüy). Substance de nature pierreuse, mais disposée en filets très-fins, souples et soyeux, ordinairement d'une couleur blanche et nacrée.

L'amiante se trouve dans les cornéennes, les roches talqueuses, les serpentines, les pierres ollaires, et autres roches qui contiennent de la magnésie.

Le plus bel amiante vient de la Tarentaise, et se trouve dans les montagnes qui traversent l'Isère. Il est d'un blanc éclatant, en filets très-souples, et qui ont jusqu'à cinq à six pouces de longueur.

Comme cette substance résiste au feu, on en fabriquoit autrefois le fameux *lin incombustible* dont on enveloppoit les

corps des personnages d'importance, quand on les plaçoit sur le bûcher, afin d'obtenir leurs restes exempts de tout mélange étranger.

Pour le travailler et en former un tissu, on le mêle avec un peu de lin ordinaire; et quand l'ouvrage est fait, on le jette au feu, qui consume le lin végétal, et laisse parfaitement intact le tissu d'amiante.

Les monts *Oural* en Sibérie produisent un amiante qui paroît dur et compacte comme une pierre ordinaire; mais quand il a été exposé à l'air pendant quelques mois, il se gonfle, et se divise en filets aussi fins que ceux du coton; on le file assez facilement, et presque sans addition. Lorsque j'étois à Ekaterinbourg en 1786, j'en vis un petit ouvrage tricoté comme un bas, et qui ressembloit tout-à-fait à un tricot de fil.

L'*amiante* est de la même nature que l'*asbeste*, le *cuir*, le *papier*, le *liége* et la *chair* de montagne : ces substances ne diffèrent guère que par leur tissu, plus grossier que celui de l'amiante. *V.* ASBESTE.

L'analyse de l'amiante, faite par le chimiste Chenevix, a donné :

Silice	59, 00
Magnésie	25, 00
Chaux	9, 50
Alumine.	3, 00
Fer.	2, 25
Perte.	1, 25
	100, 00

(PAT.)

Les noms d'*Amiante* et d'*Asbeste* sont grecs, et signifient un corps qui ne se gâte pas, qui est inextinguible ou ne brûle point; propriété qui, jointe à la structure filamenteuse de cette substance, et à ses divers usages, lui a fait donner les noms de *byssus minéral*, *lin fossile* ou *incombustible*, et *lin des funérailles*. On l'a aussi nommé *pierre de Chypre*, parce qu'il en venoit de ce pays; *asbeste mûr*, quand les fibres qui le composent sont facilement séparables, et *asbeste non mûr* ou *imparfait*, quand elles adhèrent fortement, etc.

Les anciens connoissoient l'art de filer et de tisser l'asbeste flexible. Pline dit avoir vu dans des salles à manger des nappes ou des serviettes de *lin vif*, qu'on nétoyoit quand elles étoient sales, en les jetant au feu, d'où elles sortoient incomparablement plus propres et plus blanches que si on les avoit lavées. L'histoire moderne rapporte le même fait de Charles-Quint. Pline dit encore que l'on mettoit les corps des rois,

que l'on brûloit après leur mort, dans des tuniques d'amiante, pour séparer leurs cendres de celles du bûcher. Si ce n'étoit pas un usage constant à cause du haut prix de ces toiles, du moins est-il certain que les anciens en ont fabriqué des tissus d'une assez grande dimension, comme le prouve le morceau de toile d'amiante de cinq pieds huit pouces, sur environ cinq pieds, trouvé, en 1702, dans une urne funèbre déterrée à Rome, près de la porte *Nævia*, et qui est conservé dans la bibliothéque du Vatican, où Clément XI l'a fait déposer. Ils en fabriquoient aussi des mèches perpétuelles pour les lampes sépulcrales. Aldrovande ne se contente pas de ces mèches perpétuelles, il va jusqu'à prétendre qu'il seroit possible d'extraire de l'asbeste une huile qui brûleroit toujours sans défaillir....! On l'emploie encore quelquefois pour faire des mèches de lampes auxquelles on ne veut guère toucher, des veilleuses, par exemple. Les bergers des montagnes des Pyrénées en forment des fils grossiers dont ils font des bourses et des jarretières peu solides, etc.; mais c'est en Italie qu'on travaille l'amiante avec le plus de succès. A la Chine on en façonne de petits fourneaux à thé, en formant une pâte dans un mucilage. Le Cabinet d'histoire naturelle du Roi possède une grille d'un de ces fourneaux. On met encore de l'amiante, au lieu de coton, dans ces petits flacons qui contiennent de l'acide sulfurique, et dont on fabrique des briquets non phosphoriques. Les allumettes dont on se sert pour ces briquets, sont enduites à leur extrémité d'un mélange de muriate sur-oxygéné de potasse, et de soufre.

Madame Candida Lena Perpenti, de Côme, est parvenue, au moyen de procédés très-simples, à réduire l'amiante de la vallée de Malenco en Piémont, en fils déliés, dont elle fabrique ensuite des toiles assez fines et des dentelles grossières. Voici comment on opère : on lave l'amiante pour le débarrasser des matières terreuses qu'il pourroit contenir, puis on le laisse sécher. On le partage ensuite en petits paquets que l'on gratte et frotte légèrement, et on le tire en sens contraire en le prenant par ses deux extrémités. A mesure que ses parties ainsi tirées se séparent l'une de l'autre, il se développe une quantité de petits fils d'une blancheur extrême, cinq fois, huit fois, dix fois plus grands que le morceau d'amiante dont ils proviennent; phénomène qui n'avoit pas encore été observé.

Les soies longues et déliées qui sortent des fragmens d'amiante sont déposées sur un peigne formé de trois rangées d'aiguilles à coudre, et se travaillent sur ce peigne de la même manière que l'on pourroit faire pour le lin et la soie. Cet amiante filé s'emploie à toutes espèces d'ouvrages; les fibres plus

courtes et les débris servent pour la fabrication du papier, qui s'obtient par les procédés ordinaires, en substituant l'amiante au chiffon. Il suffit d'appliquer la colle ou la gomme à ce papier pour lui donner de la consistance, et le rendre propre à l'écriture et à l'impression. En employant une encre composée de manganèse et de sulfure de fer, l'écriture et le papier conservent le noir de l'encre, même après avoir passé par le feu. (*Bulletin de la Société d'encouragement* pour l'industrie nationale, 12.e année, pag. 166.)

Il existe dans la bibliothèque de l'Institut royal de France, un ouvrage imprimé à Milan, en 1807, sur du papier d'amiante fabriqué par madame Lena Perpenti.

Ce minéral a fourni le sujet de plusieurs dissertations et de mémoires très-intéressans, dans lesquels on a examiné son origine, ses usages chez les anciens, l'art de le filer, etc. Ils sont indiqués pour la plupart au mot *Amiante*, du Dictionnaire encyclopédique de Bertrand. Relativement à ses caractères. *V.* ASBESTE. (LUC.)

AMIANTOÏDE (de Lamethrie), (BYSSOLITE, de Saussure fils). Cette substance, qui n'occupe pas encore de place déterminée dans la méthode minéralogique, offre deux variétés assez distinctes, toutes deux filamenteuses ou aciculaires, mais différant entreelles, par la manière dont elles sont disposées sur la roche, et par leur couleur.

La première, observée par de Saussure, en 1777, sur un bloc de granit, dans le voisinage du Mont-Blanc, en recouvroit la surface comme auroit pu le faire une herbe fine; et au milieu de cette espèce de gazon minéral se trouvoit un cristal de roche transparent, adhérent à la pierre, et qui conservoit dans son intérieur un grand nombre de filamens de cette sorte d'amiante, de couleur olivâtre.

La seconde, qui a été rencontrée depuis par le même savant, au glacier du Lauteraar, en Suisse, étoit aussi sous la forme d'aiguilles déliées à la surface de la pierre; mais elles n'avoient que deux à trois lignes de longueur, et formoient par leur disposition une espèce de velours très-serré. La couleur de cette variété est le brun-isabelle.

Toutes deux se fondent au chalumeau en un verre obscur, d'un brun-noirâtre, plus ou moins foncé.

On en trouve également dans le département de l'Isère, où elle accompagne la chaux carbonatée laminaire et différentes roches feld-spathiques et chloritées.

M. de Saussure le fils a fait l'analyse de ce minéral, qu'il a nommé *Byssolite*, pour le distinguer de l'amiante.

Suivant M. Patrin, cette dénomination de *moisissure de pierre* est très-heureuse, puisqu'elle est fondée sur l'analogie

qui existe, suivant lui, entre le mode de formation de cette végétation minérale sur les roches, et celui des *byssus* sur les corps organisés.

M. Cordier pense que l'on doit rapprocher l'*amiantoïde* de l'amphibole, dont il offrira une variété *capillaire*. Les résultats de l'analyse s'accordent assez bien avec l'opinion de ce savant minéralogiste, au moins si l'on s'en tient à celui que M. Laugier a obtenu, savoir : Silice, 42 ; chaux, 9,8 ; magnésie, 10,9 ; alumine, 7,69 ; oxyde de fer, 22,69 ; oxyde de manganèse, 1,15 ; eau, 1,92 : la perte est de 3,85. *V.* AMPHIBOLE. (LUC.)

AMIDON. L'amidon est une substance blanche, pulvérulente, insipide, insoluble dans l'eau froide, susceptible de se figer lorsqu'on la traite avec l'eau chaude. Elle existé dans plusieurs plantes : on peut l'en extraire, après avoir désorganisé la plante par la râpe ou le pilon, à l'aide de l'eau qui dissout les autres principes, et laisse l'amidon à nu. Par des lavages répétés, on sépare tous les principes qui le colorent, et on l'amène à un degré de blancheur et de pureté convenables.

Si l'on fait de la pâte avec de la farine de froment et de l'eau, et qu'on malaxe cette pâte dans une cuve remplie d'eau, le principe extractif se dissout dans le liquide ; la partie végéto-animale reste dans les mains, et l'amidon se précipite. On peut employer cette expérience pour connoître la proportion dans laquelle la partie végéto-animale se trouve dans la farine, afin de juger de sa bonté et de sa qualité fermentescible ; car c'est à elle surtout que la pâte doit sa qualité de subir la fermentation panaire. Une farine qui n'en contient point n'est pas susceptible de donner du pain ; toutes les céréales en contiennent plus ou moins, à moins qu'elles ne soient avariées.

Pour préparer l'amidon du commerce, on emploie la fermentation : on détruit, par ce moyen, tous les principes étrangers.

L'amidon fait une bonne nourriture ; la propriété de s'épaissir et de se coller par l'eau chaude, facilite les moyens de s'en servir comme aliment et de l'employer dans les arts. Sa gelée, colorée par l'azur, forme l'empois : seul, il constitue la poudre à poudrer.

On l'emploie pour donner de l'apprêt à certaines étoffes, pour empâter la chaîne des tisserands ; et on s'en sert, dans quelques cas, comme d'un mordant pour certaines couleurs.

Les alkalis dissolvent l'amidon et forment avec lui une gelée soluble dans l'eau, dont on ne peut plus séparer la fécule ; les acides le dissolvent également ; et lorsqu'on fait

bouillir l'acide nitrique sur lui, on obtient de l'acide oxalique.

Le chlore convertit l'amidon en acides malique et oxalique.

L'acide sulfurique le convertit en une espèce de sucre qui n'est pas susceptible de cristalliser, mais qui est susceptible de subir la fermentation alcoholique.

Ces transformations de l'amidon ne doivent plus étonner les chimistes, depuis qu'ils savent que toutes les substances végétales sont essentiellement composées d'oxygène, d'hydrogène, de carbone et quelquefois d'azote, et que la grande variété des productions végétales ne provient que de quelques différences dans les proportions entre ces principes constituans; d'où il suit que, pour changer la nature de ces produits, il suffit d'opérer un changement dans les proportions des élémens, par la soustraction d'une portion de l'un des principes, ou par l'augmentation de l'un d'eux : ainsi, la fermentation qui établit de nouvelles proportions par la soustraction du carbone et de l'oxygène, l'action des acides qui peut ajouter de l'oxygène par leur décomposition, ou en retrancher par une oxydation plus forte du radical, doit déterminer des modifications infinies dans le premier composé. (CHAPT.)

AMIDON (*Economie domestique*). Nom donné à une espèce de fécule qu'on retire particulièrement du blé, et qui, en séchant, devient une pâte blanche et friable. Suivant Pline, les habitans de l'île de Chio furent les premiers inventeurs de cet art de tirer l'amidon du blé. Pour l'obtenir, les anciens ne faisoient point moudre le grain; ils le faisoient crever, et ils l'écrasoient. On suit encore cette méthode dans quelques endroits de l'Allemagne. C'est à peu près celle que propose Duhamel, et dont voici la manipulation.

On fait fermenter une certaine quantité de beaux grains de froment, pendant dix ou douze jours, dans des tonneaux remplis d'eau : on les expose au soleil le plus chaud; on les retire lorsqu'ils crèvent sous le doigt; ensuite on les met par poignées dans un sac de toile claire, étroit, et long d'une demi-aune; puis, pour séparer la farine d'avec le son, on bat le sac sur une planche posée à l'ouverture d'un petit tonneau ou baquet; l'eau s'écoule à travers le sac, emportant avec elle cette farine. On trempe plusieurs fois le sac dans une autre eau très-propre; on le bat de nouveau jusqu'à ce que l'eau qui en découle soit claire : alors on le retourne, on le nettoie bien, et on y remet du grain. On doit avoir soin d'égoutter une eau rousse qui surnage sur la farine liquide qui s'amasse dans les tonneaux, et on y remet de l'eau claire : on remue le tout, on le passe dans un linge; ce qui est passé

est remis dans le baquet avec de la nouvelle eau et exposé au soleil; on égoutte l'eau en inclinant le baquet; la matière épaisse qui reste au fond est l'*amidon;* on le coupe par morceaux, et on le fait durcir au soleil.

Cette méthode ne peut être suivie par les amidonniers, parce qu'il leur est défendu de consommer du bon blé dans leurs ateliers. Les matières qu'ils emploient sont des blés gâtés et les issues de blé, comme les *recoupettes* et les *griots*. Ils ont l'attention de choisir les issues des blés les plus gras, parce qu'ils en retirent un amidon plus beau et en plus grande quantité. C'est de ces issues qu'ils font l'*amidon fin;* le blé gâté est moulu et employé à la confection de l'*amidon commun*. Le premier sert à faire la poudre à poudrer les cheveux, et on le fait aussi entrer dans les dragées et autres compositions semblables. Le second est employé par les cartonniers, relieurs, afficheurs, chandeliers, teinturiers, blanchisseurs de gaze et autres. Le meilleur amidon sert encore à faire de la colle et de l'empois blanc et bleu.

Cette substance est regardée en médecine comme pectorale, onctueuse et adoucissante.

L'eau est le principal instrument de l'amidonnier, surtout celle qui doit servir de levain et produire la fermentation; celle-ci est appelée *eau sure*. On la compose en délayant deux livres de levain dans un seau d'eau chaude; au bout de deux jours elle est bonne. Au défaut de levain, on met dans un chaudron quatre pintes d'eau commune, quatre pintes d'eau-de-vie, deux livres d'alun de roche : on fait bouillir le tout ensemble, et l'on a ainsi de l'eau sure. Enfin, on peut employer le levain des amidonniers dont il sera parlé tout à l'heure.

Les principales opérations pour extraire l'amidon, se succèdent dans l'ordre suivant. On verse d'abord un seau d'eau sure dans un tonneau, appelé *berne*, puis de l'eau pure jusqu'au bondon, et on le remplit ensuite de matière, c'est-à-dire, de recoupettes et griots, moitié par moitié, ou de farine de blé gâté, moulu gros. On laisse tremper les matières pendant dix ou quinze jours, selon la saison ou la force du levain; elles se précipitent. Une eau grasse surnage; on la jette. On lave les matières dans des sas ou tamis de toile de crin avec de l'eau claire. On vide dans un tonneau ce qui reste dans les sas : ces résidus peuvent servir de nourriture et d'engrais aux bestiaux. On continue de passer la matière en détrempe jusqu'à ce que le tonneau soit plein. Le lendemain on jette l'eau qui a passé dans le sas avec la matière en détrempe. Cette eau se nomme *eau sure*. C'est le levain des amidonniers cité ci-dessus.

On lave de nouveau l'amidon, on remplit le tonneau d'eau claire. Cela s'appelle *rafraîchir* l'amidon. Deux jours après, on jette l'eau jusqu'à ce que le premier blanc paroisse; il s'enlève de dessus le vrai amidon ou second blanc qui en est couvert. On ne le perd pas. Il fait le principal gain des amidonniers, qui le vendent ou qui le gardent pour engraisser des porcs. On rince après la surface de l'amidon; on met ces rinçures dans un tonneau vide; elles déposent un sédiment qui est l'amidon commun. Le *rincer* étant fait, on trouve au fond de chaque tonneau quatre pouces d'épaisseur ou environ d'amidon fin.

L'amidon bien rincé est mis dans des paniers d'osier garnis de toiles volantes, et porté au séchoir : c'est un grenier percé de lucarnes, et dont l'aire doit être de plâtre bien blanc et bien propre; on y jette l'amidon qui se détache des toiles. Aussitôt qu'il peut être manié, on l'enlève, et, pour le faire sécher, on l'expose à l'air sur des planches situées horizontalement aux fenêtres. On ratisse les morceaux; ces ratissures passent à l'amidon commun; les morceaux ratissés sont mis en grains, de la grosseur à peu près des fèves ou des noix. S'il n'y a ni soleil, ni hâle, on les met sécher à l'étuve, ou au-dessus des fours des boulangers. De quelque manière que sa dessiccation ait lieu, pour l'accélérer et la rendre égale, on doit retourner l'amidon soir et matin. Au sortir de l'étuve il peut être mis en vente.

L'amidon est la partie la plus considérable et la plus nutritive de la farine. Il n'existe pas seulement dans le blé, mais dans presque tous les végétaux, dont il est un principe, et dans lesquels il se trouve tout formé. Il est surtout abondant dans les semences des graminées et des légumineuses, et dans les racines tubéreuses et fraîches. On en retire de quelques tiges. Le *sagou* est, comme on sait, la fécule qu'on sépare, par les tamis et le lavage, d'une moëlle farineuse contenue dans le tronc de certains palmiers très-communs aux Moluques. Aujourd'hui, c'est de la Pomme de terre qu'on tire en Europe tout l'amidon qu'on consomme pour la nourriture, celui du froment étant réservé aux arts. (*V.* Fécule.)

M. Kirchoff, le premier, a prouvé que l'amidon pourroit être transformé en sucre par le moyen de l'acide sulfurique. Depuis lui, en simplifiant son procédé, on a obtenu 80 pour 100 de sucre de l'amidon ou fécule de pomme de terre. *V.* Sucre.

Quelle que soit la plante dont on l'extrait, l'amidon offre toujours les mêmes caractères. C'est une matière homogène dans la nature comme le sucre. Parmentier définit ainsi cette substance : C'est, dit-il, une espèce de gomme particulière,

une gelée sèche, si l'on peut s'exprimer ainsi, répandue dans une infinité de végétaux, indépendante de leur odeur, de leur saveur et de leur couleur, jouissant toujours d'un très-grand degré de blancheur, de finesse et d'insipidité, ayant le toucher froid et un cri qui lui est propre, inaltérable à l'air, indissoluble dans les véhicules aqueux et spiritueux, sans le concours de la chaleur.

En voyant isolément de l'amidon (dit encore le même auteur des ouvrages duquel ce qui va suivre est extrait), il n'est pas possible d'y reconnoître la plante qui lui a servi d'enveloppe.

C'est à sa présence qu'on doit principalement attribuer la qualité nutritive des végétaux. Une très-petite quantité de cette poudre aidée de la chaleur, suffit pour donner à beaucoup de fluide aqueux une consistance de gelée semblable, en tout point, à celle qu'on retire de plusieurs substances végétales et animales. D'ailleurs, l'amidon distillé à la cornue, donne les mêmes produits que fournissent le miel, le sucre, et en général tous les corps doués de la faculté éminemment nutritive.

Parmentier, dans *ses recherches sur les végétaux nourrissans*, a publié une liste de plantes incultes, croissant particulièrement en France, dont la racine contient de l'amidon. Les principales sont : la *bistorte*, le *concombre sauvage*, le *colchique des prés et des montagnes*, la *fumeterre*, la *filipendule*, l'*iris*, la *bryone*, le *grand et petit sureau*, la *patience sauvage*, l'*arum* ou *pied de veau*, etc. (Ce fut M. de Vaudreuil qui imagina le premier de substituer au blé la racine de l'arum.) Cette liste, qu'on peut consulter dans l'ouvrage même, seroit facilement augmentée d'une foule d'autres plantes, non-seulement de nos climats, mais de tous les pays. Nous avons près de nous deux sortes de fruits, le gland et le marron-d'inde, qui fournissent de l'amidon. Il se trouve, comme on sait, en très-grande quantité dans la pomme de terre. Dans quelques pays, et principalement en Lorraine, les cultivateurs en retirent des semences de la *nielle des blés*; ils emploient un procédé dont la publication est due à Sonnini. En général, pour reconnoître ce principe dans une plante, il suffit de l'essai suivant. Toutes les fois qu'en divisant une substance végétale charnue et fraîche, par le moyen d'une râpe, et qu'en délayant la pâte dans l'eau, cette pâte, passée à travers un linge serré, déposera plus ou moins vite un sédiment blanc qui, mis dans une cuiller sur le feu, prendra la consistance et la forme d'une gelée, on pourra en conclure avec certitude qu'elle contient de l'amidon : quelle que soit la plante dont on l'extrait, il offre toujours les mêmes caractères.

Ce n'est point assez de l'obtenir, il faut savoir en composer un aliment peu coûteux et sain. On peut l'introduire seul ou mélangé, dans la pâte des différens grains, pour augmenter la quantité de pain. On peut aussi en préparer un pain, sans le concours d'aucune farine, d'après le procédé décrit fort au long dans l'ouvrage cité ci-dessus. Il consiste à mêler de l'amidon avec une quantité égale de pommes de terre réduites en pulpe, et à la dose ordinaire de levain, soit de froment, soit de pommes de terre mêmes. C'est la pulpe de ces racines qui tient lieu de la partie glutineuse du froment, et qui donne la ténacité et le liant à l'amidon qui en est entièrement dépourvu. Si les pommes de terre manquoient, on trouveroit l'excipient et le moteur fermentescible dans les fruits pulpeux de la famille des *cucurbitacées*, tels que le potiron, la citrouille, que l'on fait entrer quelquefois dans la pâte de froment à différentes doses. Enfin, à défaut de tous ces secours, les amidons représentant la farine, serviroient encore à la nourriture; il suffiroit de les délayer dans un véhicule quelconque, pour en obtenir une bouillie ou une gelée très-alimentaire.

Cette substance est très-particulière, en ce qu'elle ne participe aucunement à la nature et aux propriétés des sucs végétaux d'où elle est retirée. On la trouve quelquefois placée dans la même plante à côté d'un poison. La racine de *manioc*, qui est mortelle, est remplie d'amidon. Celui des *marrons-d'Inde* n'a aucune amertume; celui du *pied-de-veau* n'est pas caustique : l'amidon *de la bryone* n'est pas purgatif; celui des *iris* est inodore; enfin l'amidon *de la filipendule* est sans couleur. Ainsi, tous ces amidons auxquels on a donné en médecine le nom de *fécules*, ne possèdent aucunes propriétés médicamenteuses ou nuisibles. Ils sont nourrissans, et voilà tout. Cette identité de leur nature prouve évidemment qu'ils sont un principe à part dans les végétaux. S'ils étoient formés des mêmes principes qui constituent les substances âcres, corrosives et amères d'où on les extrait, la fermentation, ainsi que la cuisson, y développeroient quelques-unes de leurs propriétés; mais quand on fait cuire différens amidons seuls, sans ajouter aucun assaisonnement, pour ne rien masquer, on n'y trouve et on n'y reconnoît qu'une parfaite insipidité, caractère de la matière alimentaire.

La nature, ayant destiné l'amidon à la nourriture de l'homme et des animaux, a pris toutes sortes de précautions pour lui conserver sa pureté, et pour qu'il fût toujours inaltérable. Cette substance emprisonnée dans les végétaux, flotte au sein de leurs fluides sans s'y dissoudre; les véhicules odorans, colorés ou sapides, qui l'entourent, n'ont aucune

prise sur elle, et ne peuvent lui communiquer aucune de leurs vertus. Dès que la râpe a déchiré les fibres qui la retiennent, elle s'échappe aussitôt de sa retraite, et, se mêlant à l'eau, la quitte bientôt pour s'amonceler en poudre fine et blanche au fond du vase où elle a été reçue. Ainsi, la plus simple opération, faite par l'homme le moins adroit et le moins éclairé, suffit pour lui fournir cette substance nécessaire à la conservation de son espèce. *V.* les mots FÉCULE et FARINE. (D.)

AMIE. Nom de poissons des genres SCOMBRE et CARANX. (B.)

AMIE, *Amia.* Poisson des mers de la Caroline, qui forme un genre dans l'ordre des abdominaux. Il a un corps écailleux; une tête osseuse et rude; des dents aux mâchoires; deux barbillons sur le nez et une seule nageoire dorsale. Il se rapproche beaucoup des SILURES et des PLATYSTES. Sa chair n'est pas bonne. (B.)

AMIMONE, *Amimonus.* Genre de coquille établi par Denys Montfort. Ses caractères sont: coquille libre, univalve, cloisonnée, droite et arquée; ouverture arrondie, horizontale; siphon central; cloisons unies.

L'espèce qui sert de type à ce genre n'a encore été trouvée qu'à l'état fossile. Elle est assez commune dans les marbres rouges de Boctstein et d'Altdorff, en Suisse. Knorr la décrit comme une BÉLEMNITE dans son ouvrage sur les Fossiles, suppl., pl. 4, n.º 2. (B.)

AMINHU. C'est le COTON HERBACÉ. (B.)

AMIRAL. Nom spécifique d'un lépidoptère du genre *Vanesse. V.* ce mot. (L.)

AMIRAL. Nom marchand d'un CÔNE. (B.)

AMIROLE. *Amirola.* Arbrisseau du Pérou, qui a quelques rapports avec les DODONÉES, et qui seul forme, dans la monoécie polyandrie, un genre qui avoit été appelé LAGUNÉE par Ruiz et Pavon.

Les caractères de ce genre sont : calice à cinq divisions, dont l'inférieure est échancrée jusqu'à la base ; point de corolle ; huit étamines déclives dans les fleurs mâles ; un ovaire trigone, surmonté d'un style recourbé dans les fleurs femelles ; une capsule renflée à trois loges, à trois valves, et à semences globuleuses. (B.)

AMISKOHO. *V.* DUC MEXICAIN. (V.)

AMIUDUTUS. VIPÈRE AMMODYTE. (B.)

AMMACO-MACHO. Nom du SCÆVOL DE KŒNIG. (B.)

AMMANE, *Ammania.* Genre de plantes de la tétrandrie monogynie et de la famille des CALICANTHÈMES, dont le ca-

ractère est : calice monophylle, campanulé, à huit dents, et persistant ; quatre pétales insérés sur le calice ; quatre étamines attachées au calice ; ovaire supérieur ovale, à style très-court et à stigmate arrondi ; capsule cachée dans le calice, divisée en quatre loges, qui contiennent des semences petites et nombreuses.

Ce genre comprend une douzaine d'herbes aquatiques, à feuilles opposées, à fleurs axillaires, qui ont de grands rapports avec les ISNARDIES et avec les SALICAIRES. Elles sont du reste peu remarquables et toutes annuelles.

Le genre CORNÉLIE a été réuni à celui-ci. (B.)

AMMI, *Ammi*. Genre de plantes de la pentandrie digynie, et de la famille des OMBELLIFÈRES, qui offre pour caractère des ombelles universelles et partielles munies de collerettes dont les folioles sont découpées ou pinnatifides ; un fruit lisse, composé de deux semences nues, appliquées l'une contre l'autre, et des pétales cordiformes, égaux dans le disque, inégaux à la circonférence.

Ce genre ne diffère de la *carotte* que par le fruit, qui est hérissé dans cette dernière. Il comprend quatre à cinq espèces, dont une se trouve en France, et a les feuilles inférieures pinnées et dentelées ; les supérieures multifides, linéaires. Elle est aromatique, âcre ou piquante au goût, stomachique, emménagogue, diurétique. C'est un excellent carminatif. Il ne faut pas la confondre avec le SISON AMMI, qui vient de l'Orient sous le nom d'*ammi de Crète*.

Une autre espèce qui avoit été rapportée par Linnæus au genre CAROTTE, faute d'avoir connu ses semences, est l'AMMI VISNAGUE, vulgairement appelée l'*herbe aux cure-dents*, qui croît dans le Levant, et passe pour apéritive, diurétique, lithontriptique et emménagogue. On vend en Turquie ses ombelles, desséchées, pour servir de cure-dents. Leurs rayons communiquent à la salive un goût assez agréable, et remplissent mieux leur objet que les cure-dents de plume. (B.)

AMMITES. (CHAUX CARBONATÉE CONCRÉTIONNÉE *globuliforme-testacée*, Haüy). On a donné ce nom à des concrétions calcaires globuleuses, dont l'intérieur présente une sorte d'organisation qui les avoit fait prendre pour de petites *cornes-d'ammon*. Ces concrétions sont formées de couches concentriques, unies les unes aux autres par des rayons très-nombreux qui partent du centre, et vont aboutir à la circonférence. On voit distinctement cette espèce d'organisation dans celles de ces concrétions qui sont d'un certain volume.

On en trouve de toutes les grosseurs, depuis un quart de ligne jusqu'à deux pieds de diamètre ; mais ce qui est très-

digne d'attention, c'est qu'ici, comme dans les autres cristallisations, celles qui se trouvent dans le même gîte sont d'un volume à peu près égal. J'ai vu, à deux lieues à l'ouest de Tournus, une montagne sur laquelle est bâtie l'église de Brancion, dont toute la partie supérieure, dans une épaisseur de plusieurs toises, est entièrement composée de ces petits globules, qui n'ont que le volume d'un grain de moutarde.

Saussure a décrit la *Montagne des Oiseaux*, auprès d'Hyères en Provence, dont la partie supérieure, dans une épaisseur d'environ 100 toises, est toute composée de boules de spath calcaire, qui ont jusqu'à deux ou trois pieds de diamètre, et qui sont rangées par couches horizontales. La structure intérieure de celles-ci est tout-à-fait manifeste ; elle est, comme je l'ai dit, en couches concentriques toutes traversées par des rayons qui partent du centre, si la masse est exactement sphérique, ou de l'axe, si elle est ovoïde.

La matière calcaire qui occupe l'intervalle qui se trouve entre ces masses sphéroïdales, est sensiblement moins dense, moins compacte que celle des masses elles-mêmes ; de sorte qu'il paroît évident qu'il y a eu rapprochement et condensation des parties qui étoient disposées à se cristalliser ; et l'on fait la même observation dans toutes les couches calcaires composées de semblables concrétions : quel que soit leur volume, elles sont toujours beaucoup plus solides que la matière qui les environne ; on en voit même qui sont presque incohérentes.

On a donné différens noms à ces concrétions, suivant leur volume : on a nommé *méconites*, celles qui sont de la grosseur d'un grain de pavot ; *oolites*, celles qui ressemblent à des œufs de poisson. On appeloit *cenchrites*, celles qui avoient la forme d'un grain de millet ; *orobites*, ou *pisolites*, celles qui avoient le volume d'un pois ou d'une semence d'orobe, etc.

Quelquefois, mais ce cas est bien rare, ces concrétions ont été pénétrées et agglutinées par un fluide quarzeux ; alors toute la masse a une densité partout égale ; elle a la dureté ordinaire des pierres quarzeuses, et elle est susceptible de poli. L'inspecteur des mines Besson possédoit des échantillons de cette singulière variété, où l'on distinguoit parfaitement les couches concentriques des globules, quoiqu'ils n'eussent qu'un quart de ligne de diamètre. (PAT.)

AMMOBATE. Serpent de Guinée imparfaitement connu. (B.)

AMMOBATE, *Ammobates*. Lat. Genre d'insectes de l'ordre des hyménoptères, famille des apiaires, ayant pour caractère : premier article des tarses postérieurs point dilaté à l'angle extérieur de son extrémité ; palpes labiaux en

forme de soie écailleuse ; mandibules étroites, arquées, pointues, sans dentelures, ou n'en ayant qu'une ; labre en forme de triangle allongé et tronqué ; palpes maxillaires de six articles.

Ce genre est très-voisin de celui des nomades, et n'en diffère essentiellement que par le labre qui est longitudinal, comme dans les mégachiles, et par les cellules cubitales dont le nombre n'est que de deux.

L'Ammobate ventre-fauve, *Ammobates rufiventris.* Elle est noire, avec l'abdomen fauve, et se trouve en Portugal. C'est la seule espèce connue (L.)

AMMOCHRYSE, c'est-à-dire, sable d'or. Nom donné par quelques auteurs au mica lamelliforme, de couleur d'or ; et par d'autres à des ammonites, modelées en fer sulfuré d'un beau jaune. (LUC.)

AMMODYTE, *Ammodytes.* Genre de poissons de la division des apodes, dont le caractère consiste à avoir la nageoire anale séparée de la caudale, qui l'est également de la dorsale ; la tête comprimée, plus étroite que le corps ; la lèvre supérieure double ; la mâchoire inférieure étroite et pointue ; le corps très-allongé.

Ce genre ne renferme qu'une espèce, qui a beaucoup de rapports avec l'Anguille (*V.* ce mot.), et qui a même été appelée *anguille de sable*, à raison de l'habitude où elle est de s'enfoncer dans le sable. Elle vit de vers marins et de petits poissons, qu'elle arrête au moyen des dents aiguës dont les deux os de son gosier sont hérissés. Ses yeux ne sont pas voilés comme ceux de l'anguille. L'orifice de chaque narine est double. La membrane des branchies est soutenue par sept rayons. Sa couleur est d'un bleu argentin, avec quelques raies blanches et une tache brune près de l'anus ; ses écailles sont très-petites, et latéralement divisées par trois lignes longitudinales enfoncées ; sa longueur est de cinq à six pouces.

L'ammodyte se trouve abondamment sur les côtes de France et dans tout le nord de l'Europe. Il fraye en mai, dans le sable. C'est un des meilleurs appâts qu'on puisse employer pour la pêche du maquereau et autres poissons voraces : aussi les femmes et les enfans des pêcheurs lui font-ils une guerre continuelle. Il est quelquefois à deux pieds de profondeur, mais ordinairement seulement à quelques pouces. Lorsque j'assistois à cette pêche, je ne pouvois me lasser d'admirer l'activité avec laquelle on la faisoit, activité nécessitée, et par le peu de temps qu'elle dure, et par la concurrence. J'ai observé que quand on mettoit un ammodyte sur le sable, d'où il venoit d'être tiré, il se contournoit en

spirale, et par le moyen de sa mâchoire inférieure, très-pointue, comme on l'a dit plus haut, se creusoit, en labourant, un trou d'un diamètre égal à celui de la spirale, de manière que le sable ne tardoit pas à le recouvrir tout entier. Lorsqu'ensuite une lame d'eau venoit passer sur ce sable, elle l'unissoit, et on ne voyoit plus qu'un trou, au-dessus de la tête du poisson, pour l'absorption de l'eau nécessaire à sa respiration.

L'*ammodyte* a encore été appelé *poisson d'appât*, *poisson de Tobie* et *lancon*. *V.* pl. A. 7, où il est figuré. (B.)

AMMODYTE. Nom d'une VIPÈRE. (B.)

AMMON (*Belier des Grecs*). Dénomination par laquelle Linnæus a désigné le MOUFFLON, ou le type de l'espèce du *belier*. M. de Blainville propose ce nom pour le genre entier des MOUTONS. (DESM.)

AMMONIAC. Gomme-résine qui vient de l'Orient, et qui coule par incision d'une plante du genre des FÉRULES. (*V.* ce mot.) Olivier, d'après la considération des graines de cette *férule*, qu'il a été dans le cas de voir en Perse, pense que c'est une espèce nouvelle. Elle existe à l'est de la mer Caspienne, dans les montagnes voisines de Samarkand et de Bokara; mais il paroît aussi qu'elle croît en Afrique, car on apporte d'Alexandrie-d'Egypte une assez grande quantité de la gomme qu'elle produit.

La gomme-ammoniaque a une saveur d'abord douce, et ensuite amère. Il semble qu'en elle, la partie extractive est intimement unie à la partie résineuse. Elle se dissout également dans l'eau et l'esprit-de-vin. Elle est très-inflammable. La meilleure est en larmes jaunâtres. C'est un puissant hystérique, un apéritif employé utilement dans l'asthme, et un très-bon résolutif, dont on fait beaucoup usage extérieurement. *V.* au mot FÉRULE. (B.)

AMMONIAC (SEL.) Les ouvriers qui l'emploient le nomment, par corruption, *Sel armoniac*. *V.* AMMONIAQUE MURIATÉE. (LUC.)

AMMONIAQUE. L'ammoniaque, long-temps connue sous le nom d'*alkali volatil*, possède tous les caractères des alkalis. Elle a une saveur âcre et caustique, et une odeur très-vive et très-piquante.

On extrait l'ammoniaque en décomposant le sel ammoniac à l'aide de la chaux vive: le simple mélange de ces deux substances bien pulvérisées fait dissiper en gaz invisible une partie de l'ammoniaque contenue dans le sel. La chaleur en dégage la totalité, lorsqu'on emploie un mélange de deux parties de sel contre une partie de chaux. En faisant passer ce gaz ammoniacal à travers l'eau, et dans un

appareil de Woulf, il s'y dissout avec chaleur; et, lorsque la liqueur en est saturée, on l'appelle *alkali volatil fluor*, *ammoniaque liquide*. Celui qu'on vend au commerce marque environ vingt degrés au pese-liqueur. M. Berthollet a été le premier à faire connoître les principes constituans de l'ammoniaque, et il a prouvé que cet alkali étoit composé de 2,9 d'hydrogène, sur 1,1 d'azote.

L'ammoniaque ne paroît pas exister à nu dans la nature; mais elle se forme fréquemment par la décomposition des substances animales et de quelques matières végétales qui contiennent, parmi leurs principes, de l'azote et de l'hydrogène. On la forme pareillement par la distillation de ces mêmes matières. Mais, comme dans ces diverses opérations il se produit beaucoup d'acide carbonique, il est rare qu'on ne l'obtienne pas à l'état de carbonate.

L'odeur de l'ammoniaque est très-saine; mais, comme elle est très-piquante, elle irrite et enflamme les organes délicats qui y sont long-temps exposés. C'est ainsi que les yeux des vidangeurs sont exposés à une maladie qui n'a pas d'autre cause; c'est ainsi que l'ammoniaque très-forte, respirée sans précaution, détermine une hémorragie nasale.

L'ammoniaque n'avoit été employée jusqu'à nos jours que comme excitant ou irritant, soit seule, soit mêlée avec d'autres substances; mais aujourd'hui on s'en sert dans la teinture pour aviver ou *tourner* quelques couleurs, et la consommation en est devenue assez considérable. (C.)

AMMONIAQUE MURIATÉE ou SEL AMMONIAC. (*Alkali volatil muriatique*, *Sel ammoniac commun*, Bergman; *Sel ammoniac natif*, Romé de l'Isle; *Salmiak*, Karsten.) Les anciens connoissoient ce sel que l'on trouvoit, dit Pline, aux environs du temple de Jupiter-Ammon, en Libye, d'où lui est venu son nom. Suivant Bertrand (Dict. des Fossiles), le *sel ammoniac* des anciens, tel que Dioscoride et Avicenne l'ont décrit, paroît n'être autre que le *sel gemme;* mais le naturaliste romain ne les a pas confondus.

A l'état de pureté, et tel qu'on l'obtient dans nos laboratoires, le muriate ammoniacal est blanc, translucide et susceptible de cristalliser. Sa forme primitive est l'octaèdre régulier. On l'obtient sous cette forme et sous celle du cube, et d'un solide à vingt-quatre facettes trapézoïdales, par la dissolution dans l'eau, par l'évaporation lente, et même par la sublimation. Celui du commerce est ordinairement en masses concaves, d'un tissu fibreux. Sa saveur est fraîche, urineuse et piquante. Il est soluble dans trois parties d'eau froide, et dans moins que son poids d'eau bouillante. L'acide sulfurique en dégage l'acide muriatique; et la chaux, l'am-

moniaque ou alkali volatil. Soumis à l'action du feu, il se volatilise sans se fondre. Les masses fibreuses et les cristaux de ce sel ont une certaine flexibilité, et sautent sous le pilon ou le marteau quand on veut les réduire en poudre, etc.

L'ammoniaque muriatée est composée, selon Kirwan, de 42,75 parties d'acide muriatique, 25 d'ammoniaque, et 32,25 d'eau. D'après M. Bucholz, elle contiendroit 31 d'acide muriatique, et 69 d'ammoniaque et d'eau.

Le sel ammoniac que l'on divisoit autrefois en *naturel* et en *factice*, est très-rare sous le premier état, et ne se rencontre guère que parmi les produits de la sublimation, dans certains volcans, et notamment au Vésuve, à l'Etna, à la Solfatare de Pouzzolles, et aux îles de Lipari, ou dans le voisinage de pseudo-volcans, qui doivent leur origine à des houillères embrasées, comme au pays de Liége, et en Angleterre près de Newcastle. Il est ordinairement en croûtes plus ou moins épaisses, fibreuses, ou en efflorescence, et quelquefois aussi cristallisé. M. Breislak a trouvé, parmi les produits de l'éruption du Vésuve de 1794, du muriate d'ammoniaque cristallisé en *rhombes* et en *dodécaèdres* à faces rhomboïdales, quelquefois coloré par le fer en beau jaune, brillant et transparent.

Lors de l'éruption du Vésuve, qui eut lieu au mois d'août 1805, MM. de Humboldt, Gay-Lussac et Thompson ont observé que plusieurs des rameaux du courant de lave amphigénique vomi par ce volcan, étoient recouverts d'une épaisse croûte blanche de muriate d'ammoniaque. (*Bibl. Brit.*, *t.* 30, *p.* 257.) A la *Solfatare* de Pouzzolles, le sel ammoniac est perpétuellement sublimé par les vapeurs qui s'élèvent des soupiraux de cet ancien cratère. Breislak dit que les deux plus grandes et plus fortes *fumeroles* de la Solfatare, sont celles qui le produisent. Je l'ai, ajoute-t-il, quelquefois trouvé configuré en croûtes tissues en filamens parallèles, semblables au muriate d'ammoniaque du commerce, et d'autres fois en masses granulées d'un grain souvent cristallisé *en cubes*.

Spallanzani rapporte (*Voyages*, *t.* 3, *p.* 5), que dans une petite plaine nommée *la Valle*, et distante de la ville de Lipari d'un quart de mille à l'ouest, l'on trouve une caverne, profonde d'environ cinquante pas, dans laquelle un homme peut entrer debout, dont les parois sont tapissées d'efflorescences de sel ammoniac.

Suivant Wallerius, il se trouve un peu mêlé avec de la terre, ou en efflorescence sur des rochers. On le cite encore en Tartarie, dans le pays des Kalmoucks, en Bucharie et en Sibérie, dans le territoire d'Orenbourg. Enfin, il existe

dissous dans les eaux de certaines lagunes de la Toscane, et dans quelques fontaines d'Allemagne. (*Brongniart.*)

Le sel ammoniac du commerce est un produit de l'art. On le tiroit autrefois d'Egypte, où on le prépare depuis très-long-temps, en faisant sublimer la suie provenant de la combustion des excrémens des animaux qui ont mangé des plantes salines; mais aujourd'hui on le fabrique par plusieurs procédés très-différens, en Allemagne, en Hollande, en France et dans le pays de Liége.

C'est à feu Baumé, de l'Académie royale des Sciences, que nous sommes redevables de la création de cet art, il y a environ vingt-cinq ans. Ce savant chimiste distilloit des substances animales, telles que des os, de la laine, et décomposoit le carbonate d'ammoniaque qu'il obtenoit par ce moyen, à l'aide du muriate de magnésie contenu dans les eaux-mères du sel marin. Il faisoit ensuite évaporer la liqueur surnageante, dans laquelle se trouvoit dissous le muriate d'ammoniaque, et procédoit à la sublimation du résidu.

MM. Leblanc et Dizé l'ont fabriqué, en réunissant dans une chambre de plomb des vapeurs d'acide muriatique avec l'ammoniaque. En Hollande et dans le pays de Liége, ce sel est le produit de la combustion d'un mélange de houille, ou charbon de terre, et de suie, d'argile et de sel marin, que l'on purifie par la sublimation, etc.

Aujourd'hui, pour fabriquer ce sel en France, on décompose le carbonate d'ammoniaque fourni par la distillation des matières animales, en le faisant filtrer à travers le plâtre calciné. Il passe du sulfate d'ammoniaque que l'on fait bouillir avec du muriate de soude. On sépare à l'aide de l'évaporation le sulfate de soude qui se forme, et l'on fait sublimer le résidu.

En Allemagne le procédé diffère encore, et l'on y compose ce sel en distillant de l'urine, à laquelle on ajoute du sulfate de fer, et que l'on fait bouillir ensuite avec du sel marin, etc. etc.

Nous n'irons pas plus loin dans le détail des divers procédés par lesquels on peut se procurer ce sel. On les trouvera dans la Chimie des Arts de M. Chaptal; et dans le Dictionnaire de Chimie de Klaproth.

Il existe dans le commerce deux espèces de *sel ammoniac*, le gris et le blanc. Le premier, qui vient d'Egypte, contient toujours des parties huileuses carbonées. Il est employé de préférence à celui des fabriques d'Europe, qui est ordinairement blanc, pour l'étamage et la purification des métaux; mais pour l'art de la teinture le dernier est préférable. On s'en sert dans certaines fabriques de tabac, pour donner à cette poudre des propriétés excitantes.

Ce sel est aussi d'usage en médecine, et on l'emploie en chimie pour en obtenir de l'ammoniaque. Ce qu'on nomme en pharmacie *sel volatil d'Angleterre*, est un mélange de trois parties de carbonate de potasse, et une de muriate d'ammoniaque. (LUC.)

AMMONIAQUE SULFATÉE (*Mascagnin*, Karsten). Ce sel, anciennement connu des chimistes sous les noms de *vitriol secret de Glauber*, *d'alkali volatil vitriolé* et *de vitriol ammoniacal*, se trouve encore plus rarement dans la nature que l'ammoniaque muriatée, ou sel ammoniac, auquel il est assez ordinairement associé, surtout dans les volcans.

Sa saveur est piquante, un peu acide, et légèrement astringente quand il est mêlé de fer. Il est soluble dans deux fois son poids d'eau froide, et dans environ son poids d'eau bouillante. Trituré avec de la chaux, il répand une odeur vive d'alkali volatil, comme le fait le sel ammoniac ordinaire; mais il n'exhale pas comme ce dernier l'odeur d'acide muriatique quand on le chauffe avec l'acide sulfurique. Exposé à une légère chaleur, ce sel laisse dégager un peu d'ammoniaque, et se décompose entièrement à une chaleur rouge. Il cristallise en prismes à six pans, terminés par des pyramides à six faces. (*Thenard.*)

Suivant Kirwan, 100 parties d'ammoniaque sulfatée contiennent : ammoniaque, 40; acide sulfurique, 42; eau, 18.

Le sulfate d'ammoniaque natif se rencontre sous la forme de concrétions ordinairement d'un jaune roussâtre, ou en petites masses fibreuses, au Vésuve, à l'Etna, à la Solfatare de Pouzzolles, et en Toscane. Kirwan dit qu'on l'a trouvé en efflorescence à la surface de la terre dans les environs de Turin. Il existe en dissolution dans les lagunes du pays de Sienne où il a été observé par M. Mascagni, et dans une source thermale du département de l'Isère.

Dolomieu a remarqué que ce sel rendoit les masses d'ammoniaque muriatée auxquelles il se trouve mêlé à l'Etna, plus susceptibles d'attirer l'humidité de l'air, et plus sujettes à tomber en déliquium. (LUC.)

AMMONIE, *Ammonia*. C'est l'AMMONITE non pétrifiée, le grand NAUTILLE À SPIRE. Cette rare coquille vient des mers de la Chine, et acquiert huit à neuf pouces de diamètre. Ses caractères sont: coquille libre, univalve, cloisonnée, en disque, et contournée en spirale aplatie; tous ses tours apparens; ouverture arrondie, évasée, recevant dans son milieu le retour de la spire; cloisons unies, et toutes percées par un siphon.

Le genre PLANULITE a été établi par Lamarck aux dépens de celui-ci. (B.)

A. 6.



1. Acarde crustalaire.
2. Ammonite lisse.
3. Ammonite bifurquée.
4. Anatif pousse pied.
5. Anodonte anatine.
6. Avicule perlière.
7. Argonaute argo.
8. Arche glycimeride.
9. Arche barbue.

AMMONITE, *Ammonites*. Genre de coquilles de la classe des UNIVALVES, dont les caractères sont d'être en spirale discoïde, à tours contigus et tous apparens, à parois internes articulées par des sutures sinueuses; d'avoir des cloisons transverses, lobées ou découpées dans leur contour, et percées par un tube marginal.

Les coquilles fossiles qui composent ce genre, tirent leur nom du rapport qu'elles ont avec les cornes d'un belier, ou de Jupiter-Ammon : ce sont les *cornes d'ammon* des oryctographes; elles ont de très-grands rapports avec les *nautilles*; mais elles en diffèrent essentiellement, en ce que les tours de leurs spires sont tous visibles, tandis que dans les nautilles ils sont cachés dans le dernier. Elles en diffèrent encore en ce que leurs cloisons sont toujours sinueuses, et leur tube ou siphon, toujours placé sous la carène du dos.

Les ammonites sont regardées comme des coquilles pélagiennes, c'est-à-dire, qui n'ont vécu que dans l'ancienne mer, parce qu'on ne leur a pas encore reconnu d'analogues vivans, et qu'on ne les trouve que dans les montagnes de formation assez ancienne. On en voit d'une grosseur monstrueuse, de près d'une toise de diamètre; quelquefois elles sont accumulées au point de former des roches entières. Les oryctographes en ont fait graver beaucoup d'espèces; mais leurs ouvrages sont en général si peu méthodiques, qu'on trouve de grandes difficultés à les y étudier. On rencontre quelquefois des ammonites fossiles, sous leur forme testacée, sans aucune concrétion pierreuse dans leur intérieur; leur structure est alors très-visible, et c'est sur des espèces de cette sorte que Bruguières a rédigé l'expression de ce genre, qui, jusqu'à lui, n'avoit été qu'indiqué.

Lamarck a séparé des *ammonites* les espèces qui n'étoient point articulées, pour en former un nouveau genre, sous le nom de PLANULITE. *V.* ce mot.

Les *ammonites* ont de tout temps frappé les hommes, soit à raison de leur grosseur, soit à raison de leur abondance, soit à raison des lieux où elles se trouvent. Elles sont dans l'Inde, ou mieux leur moule, sous le nom de *salagraman*, l'objet de la vénération des peuples, qui croient qu'un de leurs dieux s'est caché dedans. J'ai vu un de ces moules, rapporté par Sonnerat, qui avoit long-temps servi au culte de Brama; il étoit dans un schiste.

C'est sur le NAUTILLE CRÊPU, figuré dans Gualtieri, pl. 19, qu'on a établi l'opinion qu'une espèce de ce genre se trouvoit dans la Méditerranée; mais cette espèce est fort diffé-

rente des vrais nautiles. Elle constitue aujourd'hui le genre THÉMÉON de Denys Montfort. *V*. AMMONIE.

Bruguières, *Encyclopédie méthodique*, mentionne vingt-deux espèces d'*Ammonites*, la plupart figurées par Bourguet et Langius ; mais il paroît qu'on pourroit aisément tripler ce nombre, seulement avec les espèces que l'on trouve en France. La chaîne de montagnes secondaires, qui s'étend depuis Langres jusqu'aux environs d'Autun, celle près laquelle est bâtie la ville de Caen, et plusieurs autres, en contiennent de si immenses quantités qu'on en ferre les chemins. C'est ordinairement dans des schistes très-argileux, dans des argiles très-calcaires et très-ferrugineuses, et dans la craie inférieure qu'on les rencontre. On les trouve aussi fréquemment dans les pierres calcaires, et là elles sont souvent adhérentes par un de leurs côtés ; fait qu'on n'explique pas d'une manière satisfaisante. On en voit quelquefois de pyriteuses, ou qui ont été pyriteuses, et qui sont devenues mine de fer. Les unes ont la surface lisse, d'autres l'ont marquée de stries ou de côtes, d'autres de tubercules, etc. *Voyez* PÉTRIFICATION et FOSSILES.

Les AMMONITES BIFURQUÉE et LISSE sont figurées pl. A. 6.

Les genres ELLIPSOLITE, AMALTÉ, ORÉADE, de Denys Montfort, se rapprochent beaucoup de celui-ci.

AMMONITE FEUILLÉE. On donne ce nom, chez les marchands, aux coquilles du genre SIMPLEGADE de Denys Montfort. (B.)

AMMOPHILE, *Ammophila*, Kirby. Genre d'insectes de l'ordre des hyménoptères, section des porte-aiguillon, famille des sphégimes (guêpes-ichneumons, Réaum.). Ses propres caractères sont : mandibules dentées au côté interne ; antennes insérées vers le milieu de la tête ; mâchoires et lèvre formant une fausse trompe beaucoup plus longue qu'elle, fléchie dans le milieu de sa longueur ; palpes très-grêles et dont les articles sont cylindriques.

Le genre ammophile de M. Kirby comprend les *sphex* de Fabricius et quelques-uns de ses *pepsis* ; il se compose encore d'une partie de celui des *sphex* de M. Jurine, et de la première famille de ses *misques*. L'allongement des mâchoires et de la lèvre, la forme très-grêle et cylindrique des articles des palpes, le distinguent de celui de *sphex* proprement dit ; on peut ajouter que la seconde cellule cubitale reçoit les deux nervures récurrentes.

Les ammophiles ont le corps étroit et allongé ; les antennes un peu plus courtes que le corselet, filiformes et souvent contournées ou roulées sur elles-mêmes, de douze articles dans les femelles et de treize dans les mâles ; la tête trans-

versale, un peu plus large que le corselet, ou du moins de sa largeur, avec la face antérieure, jusqu'aux mandibules, plane, couverte d'un duvet soyeux et brillant, les yeux ovales et entiers, les trois petits yeux lisses placés en triangle, sur le vertex ; le corselet ovalaire rétréci aux deux bouts surtout en devant, ce qui rend le cou plus distinct ; les ailes plus courtes que l'abdomen, ou de sa longueur ; l'abdomen, rétréci à sa base en forme de pédicule, obtus ou ellipsoïde, et renfermant, dans les femelles, un aiguillon piquant ; enfin des pieds longs et menus, terminés par des tarses garnis de petites épines, avec deux crochets simples et une pelote dans leur entre-deux.

Ces insectes, à l'état parfait, ne vivent que du suc mielleux des fleurs ; ils se plaisent dans les lieux secs, sablonneux et exposés au soleil, parce qu'ils y ont plus de facilité pour creuser les nids de leurs petits, et que ces terrains sont plus favorables à la conservation de leur postérité. Ils volent avec agilité, se posant de distance en distance pour chercher l'emplacement propre à établir ces nids. Ils produisent, de temps en temps, un petit bourdonnement, qui semble être le signe de quelque affection particulière.

Les femelles se servent de leurs pieds et de leurs mandibules pour creuser la terre ; elles emportent avec ces dernières, les grains de sable ou les parcelles de terre qu'elles détachent, les jettent à quelque distance, et puis rentrent de nouveau dans le trou qu'elles ont commencé. Elles écartent et repoussent en arrière les décombres ; leurs pieds postérieurs sont alors dans un mouvement continuel, et l'on croiroit voir une poule qui gratte et dissémine la terre avec ses pattes. Elles parviennent, à force de peines, à pratiquer une galerie de quelques pouces de profondeur, et dont la direction est oblique à la surface du terrain.

On peut jouir facilement à la promenade de ce spectacle, les bords des chemins étant les lieux que les ammophiles (*qui aiment le sable*) fréquentent davantage. La retraite où la femelle doit placer et cacher les germes de sa postérité, étant prête, elle va chercher une chenille qu'elle perce de son dard, l'entraîne, à diverses pauses, au bord du trou, y pond un œuf, et bouche l'entrée du terrier avec des parcelles de terre ou de sable. J'ai vu l'espèce la plus commune (*A. sabulosa*) prendre une petite pierre et la poser sur l'ouverture du trou. Rolander prétend que l'insecte, quelques jours après, ouvre la petite fosse pour y mettre une seconde chenille, la première étant alors, suivant lui, consommée par la larve qui est sortie de l'œuf. Il assure même avoir vu réitérer plusieurs fois de suite la même manœuvre ; mais

c'est plutôt pour y pondre d'autres œufs et s'épargner la peine de faire un nouveau nid.

1.° Les uns ont l'abdomen une fois plus long que le corselet, avec un pédicule formé insensiblement, allongé et de deux articles.

Tantôt la troisième cellule cubitale est presque carrée et sans pédicule, comme dans l'espèce suivante.

AMMOPHILE DES SABLES, *Ammophila sabulosa*; *sphex sabulosa*, Fab. la fem.; *ejusd. pepsis lutaria*, le mâle.; Panz. *Faun. insect. germ. fasc.* 65, *tab.* 12, fem.; *ibid. tab.* 14, le mâle; *sphex du sable*, *nouv. dict. d'hist. nat.* tom. XXI, pag. 24, *fig.* 3; *l'ichneumon noir, à ventre fauve en devant et à long pédicule*, Geoff. Long de dix-huit lignes, noir, pubescent; face couverte d'un duvet soyeux, argenté dans les mâles; quelques taches semblables sur les côtés du corselet, du moins dans quelques individus; ailes obscures, courtes; abdomen étroit, attaché au corselet par un pédicule long et menu; premier segment et base du second noirs; le reste de celui-ci et le troisième d'un rouge fauve; les autres anneaux d'un noir un peu bleuâtre; une ligne noire sur le dessus du second et du troisième anneau dans le mâle.

La même subdivision comprend aussi les sphex: *binodis*, *clavus* et *holosericea* de Fabricius; le second est très-voisin du *sphex armata* de Rossi, et du *mucronata* représenté par M. Jurine, dans son ouvrage sur les hyménoptères.

Tantôt la troisième cellule cubitale est triangulaire et pédiculée à son sommet, comme dans les misques de la première famille de M. Jurine.

AMMOPHILE CHAMPÊTRE, *Ammophila campestris*, Latr. *Gen. crust et insect.*, tom 4, pag. 54; *ammophila argentea*, Kirb.; *Linn. soc. trans.*, tom. 4, pag. 208. Semblable à l'A. des sables, mais plus petit et ayant, en outre, le quatrième anneau de l'abdomen entièrement, ou son bord postérieur seul excepté, fauve.

Commun au mois d'août, dans les environs de Paris.

2.° Les autres ont l'abdomen de la longueur du corselet, ou à peine plus long, et attaché par un pédicule court, formé brusquement et d'un seul anneau.

AMMOPHILE DES CHEMINS, *Ammophila viatica*; *guêpe-ichneumon des chemins* Deg.; *pepsis arenaria*, Fab.; Panz. *Faun. insect. germ. fasc.* 65; tab. 13, la femelle. Noir, velu, avec le second et le troisième anneau de l'abdomen, ainsi que la base du quatrième, d'un rouge fauve; ailes supérieures brunes, de la longueur de l'abdomen. Commun dans toute l'Europe.

Le *pepsis flavipennis* de Fabricius, que l'on trouve aux en-

virons de Paris et dans le midi de l'Europe, est un *sphex* proprement dit. (L.)

AMMOTHÉE, *Ammothea*, Léach. Genre d'arachnides trachéennes, famille des PYCNOGONIDES, très-voisin de celui des *nymphons*, et dont il ne diffère que par ses mandibules beaucoup plus courtes que le siphon, ou l'article antérieur et tubulaire de leur corps, formant la bouche.

La seule espèce connue.

L'AMMOTHÉE DE LA CAROLINE, *Ammothea carolinensis*, a été représentée et décrite par le docteur Léach, dans ses Mélanges de zoologie, pl. 13; elle a été trouvée dans cette partie de l'Océan qui baigne les côtes de la Caroline méridionale. (L.)

AMMOTHÉE, *Ammothea*. Genre établi par Savigny aux dépens des ALCYONS. Ses caractères sont: corps commun se divisant en plusieurs tiges courtes et rameuses, à derniers rameaux ramassés, ovales conoïdes, en forme de chatons, et partout couverts de polypes non rétractiles, à corps court et à huit tentacules pectinées.

Ce genre, que Cuvier a cru devoir réunir aux ANTHÉLIES, ne renferme qu'une espèce, l'AMMOTHÉE VERDÂTRE, originaire de la mer Rouge; mais Lamarck pense que l'ALCYON SPONGIEUX, figuré par Esper, supp. 2, tab. 3, lui appartient. (B.)

AMMYRSINE, *Ammyrsina*. Genre de plantes établi par Pursh, Flore de l'Amérique septentrionale, pour placer le LÈDE A FEUILLES DE BUIS. Ses caractères sont: calice à cinq dents; cinq pétales; étamines saillantes hors du tube; capsule à cinq loges, s'ouvrant par le sommet. (B.)

AMOLAGO. Espèce de poivre. (B.)

AMOME, *Amomum*. Genre de plantes de la monandrie monogynie, et de la famille de DRYMMYRRHIZÉES, qui renferme des herbes exotiques, dont les racines et les graines ont un goût piquant et aromatique, et sont d'un grand usage, soit dans la cuisine, soit dans la médecine, soit dans les boutiques de parfumeurs, sous ce nom, et sous ceux de CARDAMOME, de GINGEMBRE. *V.* ces mots.

Les caractères de ce genre sont d'avoir les fleurs en épi radical, ou en panicule, et enveloppées d'abord dans des écailles spathacées et membraneuses. Chaque fleur a une spathe propre, supérieure, tubulée, caliciforme, et dont le bord est tridenté: une corolle monopétale, tubulée, divisée en quatre parties inégales; une seule étamine, dont le filament est une languette membraneuse, tronquée à son sommet, et portant une anthère adnée au filament; un ovaire arrondi, situé sous la fleur, et d'où sort un style qui est en-

veloppé en partie par le filament, et terminé par un stigmate obtus et velu. Le fruit est une capsule charnue ou coriace, ovale ou arrondie, obtusément triangulaire, et partagée intérieurement en trois loges qui renferment plusieurs semences.

Lamarck a réuni les genres COSTUS et ALPINIE de Linnæus, avec ces AMOMES, et en effet ils en diffèrent à peine. *V.* ces mots.

Parmi les véritables AMOMES on distingue: le GINGEMBRE, *amomum zinziber*, Lin., dont le caractère est d'avoir une hampe nue, un épi ovale, des écailles ovales, des feuilles lancéolées, ciliées sur les bords à leur sommet. Cette plante, qui est cultivée dans les Indes et dans les îles de l'Amérique, fournit au commerce une racine odorante, dont les propriétés seront mentionnées à l'article GINGEMBRE. *V.* pl. A. 5, où elle est figurée.

Le ZERUMBET, *amomum zerumbet*, Lin. Ses caractères sont d'avoir une tige nue, un épi oblong et obtus, des écailles presque rondes, des feuilles ovales, sans poils sur leurs bords : cette espèce a également une racine d'une odeur agréable, dont les Indiens se nourrissent dans les temps de disette. On n'en vend point dans le commerce.

La ZÉDOAIRE, dont le caractère est d'avoir une hampe nue, un épi lâche, cylindrique, tronqué, des feuilles ovales et aiguës, a été confondue par Lamarck avec la plante précédente.

Le CARDAMOME, *amomum cardamomum*, Lin., dont le caractère est d'avoir l'épi presque ovale, sessile sur la racine; les feuilles ovales, allongées, pointues. Ses racines et ses graines entrent dans le commerce. *V.* CARDAMOME.

Enfin, l'AMOME GRAINE DE PARADIS, rapportée par Lamarck à l'espèce précédente, mais qui en paroît suffisamment distinguée par sa hampe rameuse et lâche, et par ses feuilles plus allongées. Elle fournit au commerce, sous le nom de *graines de Paradis*, des semences qu'on emploie comme la racine de cardamome, et aux mêmes usages.

Tous les amomes sont propres aux pays les plus chauds de l'ancien monde. On n'en connoît qu'une espèce, l'AMOME SYLVESTRE, qui soit indigène à l'Amérique; on ne les cultive que très-difficilement dans les jardins de botanique, attendu qu'il leur faut une grande chaleur et une humidité qui feroient périr la plupart des autres plantes qui seroient renfermées dans la même serre.

On donne aussi le nom d'*amome* à la graine de SISON, et à celle d'une espèce de MYRTE de la Jamaïque, dont on fait usage dans les assaisonnemens.

Les jardiniers appellent encore *amome* ou *amomum*, la MORELLE FAUX PIMENT (B.)

AMOMÉES. *V.* au mot DRYMMYRRHIZÉES. (B.)

AMOMIE. C'est le MURIER BLANC. (B.)

AMONGEABA. Graminée du Brésil, qu'on croit être la HOULQUE EN ÉPI. (B.)

AMOR-PIXUMA. C'est le GOBIOMOROÏDE. (B.)

AMORPHA, *Amorpha*. Genre de plantes de la diadelphie décandrie et de la famille de LÉGUMINEUSES, dont le caractère est d'avoir un calice à cinq dents; un étendard ovale, concave, obtus, et point d'ailes ni de carène; dix étamines monadelphes à leur base et saillantes; un légume un peu recourbé, tuberculé, très-court, contenant deux ou trois semences.

Les fleurs, dans ce genre, sont toujours disposées en épis réunis plusieurs ensemble; les feuilles sont pinnées, et les folioles articulées, accompagnées de stipules. Elles sont parsemées de points translucides.

Les espèces de ce genre sont toutes originaires des parties méridionales de l'Amérique septentrionale, et croissent volontiers sur le bord des rivières et des grands bois, dans les lieux très-aérés. On en connoît trois qui sont frutescentes, et une herbacée.

L'AMORPHE FRUTICULEUX se cultive dans les jardins d'ornement, à raison de ses feuilles d'un vert noir, et de ses épis violets, ponctués de jaune, qui produisent un assez bel effet. Il s'élève à la hauteur de sept à huit pieds, et demande à être récépé souvent pour conserver ses avantages. Il est vulgairement connu sous le nom d'*indigo bâtard*. On le multiplie facilement de semences et de rejets. (B.)

AMOURETTE. Nom spécifique d'un insecte du genre *anthrène*. *V.* ce mot. (L.)

AMOURETTE. La LUZERNE EN ARBRE, une espèce d'ACACIE, et la MORELLE ÉPINEUSE, portent ce nom dans nos colonies. (B.)

AMOURETTE DES PRÉS. C'est la LYCHNIDE FLEUR DE COUCOU. (B.)

AMOURETTE DE SAINT-CHRISTOPHE. C'est, à Saint-Domingue, la VOLKAMÈRE ÉPINEUSE. (B.)

AMOURETTES. Ce sont les diverses espèces de BRIZES, et quelques-unes des petites SAXIFRAGES. (B.)

AMOURIÉ. C'est le MURIER. (B.)

AMOUROCHE. C'est la MAROUTTE. (B.)

AMPA. Espèce de FIGUIER de Madagascar. (B.)

AMPA-THROUTS. Nom madégasse d'une espèce de GREWIE, plante dédiée à Grew. (D.)

AMPAC. Arbres des Indes orientales. Il y en a deux espèces : l'une, à feuilles larges, laisse transsuder une résine d'une odeur forte, dont les habitans se servent pour fixer les outils de fer dans leurs manches, et dont les feuilles, en décoction, passent pour détersives et cosmétiques ; l'autre, à feuilles étroites, répand une odeur acide, aromatique, et sert avantageusement à la charpente. Bory-Saint-Vincent, dans son Voyage aux îles d'Afrique, rapporte ces deux arbres à son genre AUBERTIE. *V.* ce mot. (B.)

AMPALATANGH-VARI. Arbre de Madagascar, dont les feuilles sont digitées et astringentes. (B.)

AMPALI. Nom madégasse du MURIER RAPE. (B.)

AMPANA. Nom malabar du LONTAR. (B.)

AMPE. TRAGIE de Madagascar, qui a les feuilles piquantes. (B.)

AMPELANG THI FOUHÉ. Espèce de GENTIANELLE. (B.)

AMPELIS. Nom qui, dans Aldrovande, signale le JASEUR DE BOHÈME, et que Linnæus a étendu génériquement à des oiseaux de l'Amérique que l'on appelle COTINGAS. *Voy.* ce mot. (V.)

AMPÉLITE ou TERRE A VIGNE et PHARMACITE. La substance désignée sous ces noms par les anciens paroît être une argile schisteuse, noire, abondante en fer sulfuré, et en partie décomposée, à laquelle ils attribuoient la vertu de tuer les insectes qui rongent la vigne.

Elle est employée dans divers cantons, et surtout aux environs de la Moselle, comme excellent engrais pour les vignes.

La *pierre atramentaire* ou *pierre d'encre* n'en est qu'une variété très-tendre, et qui, étant délayée dans l'eau, lui communique une couleur noire. (PAT. et LUC.)

AMPELOPRASE. Espèce d'AIL. (B.)

AMPELOPSIS, *Ampelopsis.* Genre de plantes établi par Michaux, Flore de l'Amérique septentrionale, pour placer la VIGNE EN ARBRE et la VIGNE VIERGE, qui n'ont pas complétement les caractères des autres vignes. *V.* les mots VIGNE et ACHIT.

Il en est une troisième espèce, l'AMPELOPSIS À FEUILLES EN CŒUR, que je noterai, pour dire que ses fruits sont si acerbes, qu'après en avoir écrasé dans l'eau, à l'effet d'en retirer les graines que je voulois envoyer en Europe, mes mains ont été crispées douloureusement pendant plusieurs jours. (B.)

AMPEUTRE. Synonyme d'EPAUTRE. (B.)

AMPHIAM. *V.* Opium. (B.)

AMPHIBIE. Dans les nombreuses familles des corps organisés, le genre de vie diffère suivant la conformation et les besoins de chacun d'eux; et les lieux qu'ils recherchent pour leur demeure ordinaire sont toujours en rapport avec la disposition de leurs organes. Il est évident que l'animal destiné à respirer l'air, comme l'oiseau, par exemple, ne peut pas vivre au fond des eaux, ni le poisson dans les airs, parce que leur organisation s'y oppose invinciblement: cependant, il y a des espèces tellement constituées, qu'elles peuvent subsister dans ces deux milieux; mais il est nécessaire d'observer à cet égard, que ces *amphibies* ne peuvent pas y vivre également et dans tous les temps, pour la plupart.

D'abord, l'homme et les quadrupèdes vivipares ayant des poumons, ne peuvent respirer que de l'air, et périssent suffoqués sous les eaux, loin d'y vivre. Il y a cependant des espèces et des individus qui peuvent plonger pendant plus ou moins de temps. Quand même la circulation s'opéreroit chez eux sans le secours du poumon; que le trou de botal resteroit ouvert dans les oreillettes du cœur pour livrer passage au sang, comme dans le fœtus qui ne respire point, l'homme ou le quadrupède ne pourroient cependant pas vivre sous l'eau, parce que l'acte de la respiration leur est devenu nécessaire. En effet, le sang de la mère qui arrivoit dans le fœtus avoit été imprégné d'air: voilà pourquoi le fœtus n'a pas besoin de respirer lui-même; mais dans l'animal pulmoné qui plonge, il faut que le sang veineux passe immédiatement dans les artères: cette action ne peut avoir lieu sans asphyxie; ce que l'expérience a démontré. Il n'est donc pas possible de demeurer vivant sous l'eau pendant long-temps lorsqu'on a des poumons, comme les quadrupèdes, les oiseaux, les reptiles, et des trachées comme la plupart des insectes dans leur état parfait.

Secondement, par la raison inverse, les espèces d'animaux pourvues de branchies, d'ouïes, c'est-à-dire, de feuillets ou petites lames sur lesquelles viennent se ramifier les vaisseaux sanguins, sont destinées à vivre dans les eaux, et à en extraire l'air qui y est dissous. Mais ces animaux exposés à l'air de l'atmosphère, ne peuvent pas y vivre ordinairement, parce que leurs branchies ne sont pas conformées pour en absorber le principe vivifiant dans l'état aériforme. (*Voy.* l'article de la Respiration, où nous traitons cet objet.) Elles se dessèchent et suspendent leurs fonctions, ce qui cause bientôt la mort de l'animal: aussi, lorsqu'on veut transporter des carpes vivantes ou d'autres poissons, dans divers pays, on a soin de les entourer de mousse humide et mouillée,

afin que leurs branchies ne se dessèchent pas. On assure que les anguilles sortent pendant la nuit de leurs étangs pour passer dans des eaux voisines; mais ces poissons rampent dans les prairies humides de rosée, ce qui tient lieu d'eau en quelque sorte. Les poissons volans sautent hors des eaux de la mer lorsqu'ils sont poursuivis par les dorades ou coryphènes qui les dévorent; cependant ils se replongent bientôt sous les ondes, lorsque leurs organes de respiration et leurs nageoires commencent à se dessécher.

On admet au nombre des amphibies les mammifères aquatiques, tels que les phoques, les morses, les lamantins, les dugons, et les cétacés; cependant, loin de vivre au fond des mers, tous respirent et nagent à leur surface, et si l'on essaie de les maintenir submergés, ils périssent presque aussi promptement que les autres animaux à poumons, car ils en ont tous: aussi sont-ils destinés à respirer l'air, et leur circulation s'exécute de la même manière que dans l'homme. La nature a même placé verticalement l'ouverture des narines dans les cétacés, pour faciliter leur respiration; c'est ce qu'on nomme des *évents* (*Voy.* l'article des CÉTACÉS). Ces espèces plongent assez long-temps sous les eaux, où elles expirent avec force l'air qu'elles ont reçu; ce qui forme des jets d'eau. Les baleines ne peuvent vivre sous les glaces polaires sans venir de temps en temps respirer à la surface de la mer, et c'est là que le pêcheur intrépide les attend, le harpon à la main, pour en faire sa proie, les amarrer à son bâtiment, et s'enrichir de leur immense dépouille.

Parmi les oiseaux, il y a une grande famille aquatique dont les pieds ont des membranes entre chaque doigt; c'est pour cela qu'ils sont nommés palmipèdes. Les canards, les oies, les pélicans, les mouettes et goëlands, les plongeons, les harles, les guillemots, les pingouins, sont les principaux genres dont les espèces vivent perpétuellement à la surface des eaux, parcourent les étangs, les rivages des mers, etc.; mais il n'y a point d'amphibies parmi eux, et ils ne s'enfoncent jamais entièrement sous les ondes: ils respirent constamment l'air; les manchots (*aptenodytes*), qui n'ont point d'ailes, mais des moignons ou tronçons, et qui peuvent à peine marcher, restent presque toujours en mer sans être amphibies; car il y a trop loin de la grande respiration de tous les oiseaux, à la petite respiration des animaux à branchies.

Mais la principale classe à laquelle on avoit imposé le nom d'amphibie est celle des reptiles, c'est-à-dire, des quadrupèdes ovipares et des serpens. Cette dénomination n'étoit cependant pas exacte; car pour être véritablement amphi-

bie, il faudroit avoir des poumons et des branchies en même temps, afin de pouvoir se servir à volonté des uns ou des autres suivant le besoin; c'est ce qui ne se trouve guère dans toutes les espèces connues. Les petits des grenouilles, crapauds et salamandres, sont pourvus, à la vérité, de branchies; ils vivent au sein des eaux comme de véritables poissons; mais les poumons de ces têtards ne sont pas développés à cette époque, et ils meurent dans l'air, faute de pouvoir s'en servir. Lorsque le temps de la métamorphose de ces têtards est venu, leurs branchies tombent, leurs poumons se développent, et ils sortent du fond de l'eau où ils ne peuvent plus rester; de même que le fœtus nageant dans les eaux de l'amnios en sort pour respirer l'air. Les grenouilles, salamandres et crapauds, sous leur dernière forme, n'ont plus que des poumons et ne respirent que de l'air, mais d'une manière plus lente que les animaux à sang chaud; ce qui fait qu'ils peuvent demeurer plongés sous les eaux pendant un temps assez considérable, avant de respirer de nouvel air. Toutefois celui-ci leur est indispensable, et l'on parviendroit à noyer ces animaux en les retenant pendant plusieurs jours entièrement submergés. Les protées, les sirènes et autres reptiles trouvés dans les étangs, respirent l'eau par des branchies comme les jeunes têtards de grenouilles et de salamandres, mais ils ont aussi l'appareil pulmonaire de ces dernières; de sorte qu'ils paroissent être de vrais amphibies, et pouvoir également respirer l'eau et l'air à volonté, soit en plongeant, soit en sortant à terre. Il y a des jeunes têtards de salamandres qui, se trouvant surpris du froid des hivers avant de perdre leurs branchies, les conservent; ils sont ainsi dans le même cas que ces protées et ces sirènes, et continuent à respirer l'eau comme les poissons. (*V.* Branchies.) Enfin, il y a d'autres reptiles qui vivent dans les eaux, tels que les tortues marines, des lézards, des serpens, etc.; mais il est pleinement reconnu qu'ils se servent de poumons, et qu'ils respirent par conséquent l'air atmosphérique.

Les poissons chondroptérygiens (c'est-à-dire, ceux qui ont un squelette et des nageoires de matière cartilagineuse), ont des branchies ou des ouïes fixées par chacun de leurs bords, comme des bourses où l'eau circule. Ces animaux, qui sont les raies, les lamproies, les chiens de mer, les rois des harengs, ont quelques analogies avec les reptiles; mais ils sont privés de poumons aériens. On avoit cru que les branchiostèges ou poissons à branchies libres avoient aussi des poumons; mais ils n'ont réellement que des branchies aquatiques, de même que tous les autres poissons, de sorte

qu'ils ne peuvent absolument respirer que de l'eau, et en séparer l'air interposé dans ses parties.

On trouve chez les mollusques et les coquillages, des branchies pour organes de respiration. Les unes sont aquatiques, telles que les branchies des sèches, poulpes, calmars, nautiles, lièvres de mer ou aplysies, téthys, et autres mollusques nus, les patelles, sabots et autres coquillages univalves aquatiques, avec toutes les bivalves. Les autres mollusques sont terrestres et respirent l'air, comme les limaçons et limaces, etc. Quoique les planorbes, les bulimes, etc. soient aquatiques, ils se tiennent à la surface de l'eau et respirent l'air : aussi ces mollusques ont-ils tous plutôt des poumons que des branchies. On observe un lacis de vaisseaux rampant sur les parois de leur cavité pulmonaire, et non des feuillets branchiaux comme en ont les mollusques vraiment aquatiques : aussi M. Cuvier les a séparés des précédens sous le nom de *pulmonés*. Cependant un autre genre de mollusque testacé, univalve, gastéropode (les *cyclostomes*, analogues aux sabots, *turbo*, L.), est pareillement pourvu de poumons, et respire l'air.

Les crustacés sont aquatiques et ont des branchies ; toutefois certains crabes sortent de l'eau et vivent à terre, où ils respirent de l'air: ils sont réellement amphibies ; cette qualité n'existe surtout que dans quelques animaux privés d'un squelette intérieur osseux.

Parmi les insectes, diverses espèces habitent sous les eaux ; tels sont les hydrophiles, dytiques, notonectes, etc. ; les larves des libellules ou demoiselles, des friganes, des éphémères et de plusieurs autres névroptères, vivent dans l'eau avant de subir leur dernière métamorphose ; ensuite elles respirent de l'air. Cependant les hydrophiles et dytiques peuvent respirer l'air ainsi que l'eau.

On trouve parmi les vers beaucoup d'espèces qui peuvent vivre dans l'eau ou la terre humide ; mais il paroît que dans ces deux cas, ces animaux respirent l'eau. Il n'y a point de zoophyte vivant hors de l'eau, et s'il est vrai que ces êtres respirent, ils ne font usage que de ce liquide.

On pourroit trouver quelques exemples de respiration amphibie dans les plantes ; par exemple, la prêle ou queue de cheval, *equisetum arvense*, les joncs et autres végétaux croissent au milieu des eaux et sur la terre sèche. Il paroît qu'elles ont la double faculté d'aspirer l'eau comme l'air, et la plupart des plantes aquatiques sont dans ce cas, puisqu'elles ont souvent une partie dans l'eau et l'autre dans l'air, ou sont entièrement plongées dans l'un des deux sans en périr ; mais la vie végétative paroît être plus tenace que la vie animale, et s'ac-

commoder plus facilement aux différens états auxquels son immobilité l'expose. Ainsi, la loi de la double respiration de l'air et de l'eau, est plus remarquable dans les végétaux que dans les animaux. *V.* l'article RESPIRATION. (VIREY.)

AMPHIBIE. C'est le nom d'un BULIME. (B).

AMPHIBIES. Ancien ordre de mammifères, créé par M. Cuvier, et qui renfermoit des animaux très-disparates. Dans son nouvel ouvrage (*Règn. anim.*), ce naturaliste ne conserve sous le nom d'*amphibies* que les *phoques* et les *morses*, dont il forme une tribu particulière placée à la suite des *carnassiers*. Les genres *Dugong* et *Lamantin* se trouvent reportés dans l'ordre des *cétacés*. (DESM.)

AMPHIBIES (plantes). Ce sont celles qui vivent indifféremment dans l'eau et sur terre. Leur nombre est assez considérable, surtout entre les tropiques. *V.* PLANTE. (B)

AMPHIBIOLITES. Fragmens pétrifiés d'animaux amphibies. (S.)

AMPHIBOLE (Haüy). Cette espèce, l'une des plus importantes de la classe des substances terreuses, a été établie par M. Haüy, dans son Traité, aux dépens de ce groupe nombreux de minéraux connus dans la minéralogie ancienne, sous le nom de SCHORL; groupe dans lequel se trouvoient rassemblées une foule de substances, qui n'avoient entre elles que des rapports très-vagues, et aucun lien commun. On y voyoit réunis des pierres et des métaux. *Voyez* SCHORL.

Ce nom d'*amphibole*, qui signifie *équivoque* ou *ambigu*, avertit l'observateur de ne pas s'en laisser imposer par les dehors, en même temps qu'il rappelle les erreurs auxquelles le nom de *schorl* a donné lieu (*Haüy*).

Aujourd'hui l'espèce AMPHIBOLE se compose de la réunion des substances désignées par M. Haüy lui-même, dans sa Minéralogie, sous les noms d'AMPHIBOLE, d'ACTINOTE et de GRAMMATITE. Ce rapprochement est fondé sur la considération, si importante et si féconde en résultats, de l'identité de *molécule intégrante* dans ces corps, que leurs caractères extérieurs tendroient à isoler les uns des autres, et qui ont, d'ailleurs, des gisemens très-différens, mais qui, considérés sous le rapport de leurs formes, ne sont que des variétés d'une même espèce.

La réunion de l'*amphibole* et de l'*actinote* avoit déjà été pressentie par M. Haüy, lors de la publication de son Traité de Minéralogie, en 1801; celle de la *grammatite* est beaucoup plus récente, et a été indiquée par M. Cordier.

L'on est sans doute étonné de voir, réunies dans une même

espèce, des substances qui diffèrent autant, au premier aspect, qu'une grammatite, blanche et soyeuse, et un cristal d'amphibole, noir et opaque. Mais la couleur blanche de la première passe au gris cendré, et au noirâtre : elle présente aussi quelquefois des teintes verdâtres, qui la rapprochent de l'actinote; et l'on a trouvé en Norwége des cristaux d'amphibole noir, qui ont absolument la forme des cristaux de grammatite du Saint-Gothard. Les caractères extérieurs, eux-mêmes, ne sont donc point un obstacle à cette association. Enfin, les résultats des analyses chimiques, ramenés à leurs limites, et considérés indépendamment de l'influence des gangues, ne s'y opposent pas non plus; seulement, l'actinote est coloré par le chrome, au lieu de l'être par le fer, comme l'amphibole noir. *V.* au sujet de cette réunion, le *Tableau comparatif* de M. Haüy, pag. 171 et suiv.

Le caractère essentiel de l'*amphibole*, est d'avoir pour *forme primitive*, un prisme rhomboïdal oblique, dont les pans sont inclinés entre eux de 124° 34′, et 55° 26′, et dont les bases ont les angles de 122° 56′ et 57° 4′. Il convient à la fois aux cristaux et aux masses lamelleuses, quelle que soit leur couleur. Les autres caractères, tels que ceux qui se tirent de la pesanteur spécifique, de la fusibilité, etc., sont un peu modifiés par les principes qui entrent accidentellement dans la composition des diverses variétés de cette même espèce. Ainsi l'*amphibole* proprement dit, dont la couleur est noire, est fusible au chalumeau, en un émail de la même couleur; tandis que l'*actinote*, qui est verdâtre, donne un émail coloré en gris; et la *grammatite*, qui est blanche, un émail blanc et bulleux. Le tissu de l'amphibole et de l'actinote est très-lamelleux, dans le sens longitudinal; mais la cassure transversale est ondulée et luisante. La pesanteur spécifique varie aussi de 2,9257 à 3,3333. Quant à la dureté, elle est à peu près la même : tous ces corps rayent le verre; leur poussière est âpre et rude au toucher. Aucun d'eux n'est électrique par la chaleur; ce qui les sépare de la *tourmaline*. Les variétés blanches sont phosphorescentes; la percussion ou le frottement, dans l'obscurité, en dégage une lueur rougeâtre; leur poussière, jetée sur un charbon ardent, répand une lueur verdâtre. M. le comte de Bournon a prouvé que cette propriété est due à la *dolomie* qu'elles contiennent, et qu'elles la perdent lorsqu'on la leur enlève au moyen d'un acide.

Le nombre des variétés de formes, soit déterminables, soit indéterminables, de cette espèce, est assez considérable. Plusieurs d'entre elles sont communes aux amphiboles de toutes les couleurs; d'autres sont, jusqu'ici, particulières à telle ou telle teinte. Nous les indiquerons plus bas.

Analyse, par M. Laugier, de l'amphibole du Cap de Gates, comparée à celle de l'actinote du Zillerthal, par le même :

	Amphibole.	Actinote.
Silice	42,02	50,00
Oxyde de fer.	22,69	11,00
Magnésie.	10,90	19,25
Chaux.	9,80	9,75
Alumine	7,69	0,75
Oxyde de manganèse.	1,15	0,50
Chrome.	0,00	3,00
Potasse.	0,00	0,50
Eau et perte.	5,75	5,25
	100,00	100,00

Le même chimiste, ayant analysé différentes variétés de *grammatites* du Saint-Gothard, y a trouvé la silice, toujours dominante, unie à la magnésie et à la chaux, et à une quantité notable d'acide carbonique. M. Klaproth en a fait également le sujet de ses savantes recherches. *V.* le *Tableau comparatif.*

Quant à la synonymie de cette espèce, qu'il est nécessaire d'établir d'une manière exacte ; elle est naturellement partagée en trois groupes, d'après la couleur dominante.

Les cristaux noirs ou d'un noir brunâtre, appartiennent à l'AMPHIBOLE (Schorl cristallisé opaque, Romé de l'Isle ; *Basaltische Hornblende*, Werner ; Hornblende basaltique, Brochant ; Amphibole schorlique cristallisé, et A. S. basaltique, Brongniart) : les masses laminaires de la même couleur, distinguées autrefois sous les noms de *Schorl lamelleux* et de *Schorl spathique*, sont des variétés de l'*Hornblende* de Werner, et de l'Amphibole-Hornblende de M. Brongniart.

Les cristaux translucides, d'un vert-foncé ou d'un vert-blanchâtre, se rapportent à l'ACTINOTE (Rayonnante, de Saussure ; Schorl vert du Zillerthal, ou Zillerthite, Delametherie ; *Strahlstein*, Werner ; Amph. actinote, Brongniart) : l'Amph. lamellaire vert, anciennement nommé Schorl spathique vert, est le *Gemeine Hornblende* de Werner ; Hornblende commune, Brochant.

Enfin, les cristaux blancs, ou blanc-jaunâtres, et d'un gris cendré, ainsi que les variétés *aciculaire* et *fibreuse*, d'une couleur blanche, dépendent de la GRAMMATITE (Trémolithe, Pini ; *Trémolith*, Werner). M. Hermann a nommé *Schor blanc*, celle du lac Baïkal.

Variétés de formes déterminables. — M. Haüy compte actuellement neuf variétés de formes régulières dans l'espèce Amphibole ; nous allons indiquer la plupart d'entre elles ; mais c'est à son savant traité et à l'atlas qui l'accompagne, qu'il faut recourir pour la détermination exacte de ces mêmes variétés, comme pour tout ce qui a rapport aux formes cristallines des espèces minérales ; un Dictionnaire général d'Histoire Naturelle ne pouvant renfermer toutes les figures qui seroient nécessaires pour étudier cette belle partie de la science d'une manière approfondie.

Une partie des cristaux d'Amphibole déroge à la symétrie, c'est-à-dire que leurs deux sommets ne présentent pas le même nombre de facettes. Romé de l'Isle et M. Haüy expliquent cette différence, en considérant les cristaux dont il s'agit comme des macles.

Les cristaux isolés d'Amphibole sont assez rares, et en général petits. Ils se présentent le plus communément sous la forme de prismes hexaèdres, terminés des deux bouts par trois faces rhomboïdales (*A. dodécaèdre*, H.), ou seulement d'un côté, par quatre trapèzes, et de l'autre, par deux pentagones (*A. équi-différent*, H.).

Amphibole ondécimal. Prisme à six pans, terminé d'un côté par trois rhombes, et de l'autre par deux pentagones réunis en biseau.

Ils se distinguent en général des cristaux de pyroxène, avec lesquels on les confond souvent, malgré la différence de leurs angles, en ce que ces derniers, qui sont aussi ordinairement des prismes hexaèdres, sont aplatis, et ont deux de leurs faces opposées beaucoup plus larges.

Ces trois variétés se trouvent aux environs de Carboneïra, près du Cap de Gates, en Espagne, dans un porphyre argileux en décomposition ; elles sont noires et opaques.

A. ditétraèdre. Prisme rhomboïdal terminé des deux côtés par deux faces triangulaires en biseau. La variété *bisunitaire* est un prisme à six faces, terminé par des sommets à deux faces réunies en biseau, sur une arête oblique comme dans la variété précédente. Elles sont blanchâtres, et viennent toutes deux du Saint-Gothard.

La variété *dihexaèdre* a été observée en même temps dans l'Amphibole noir-verdâtre d'Arendal, et dans l'A. blanc du Saint-Gothard.

C'est à l'*A. verdâtre* ou *Actinote*, que se rapportent les variétés d'*A. rhomboïdal* et d'*A. hexaèdre*, en prismes à sommets fracturés, qui viennent du Zillrenthal, des Alpes et de Sibérie.

Formes indéterminables. — Amphibole *laminaire*, en lames

éclatantes, provenant de la division mécanique de masses lamelleuses de cette substance.

On a confondu en Allemagne, avec le pyroxène, sous le nom de *blattriger augit*, une variété d'amphibole *laminaire*, vert-noirâtre, qui se trouve dans une roche composée de disthène et de quarz, à Sau-Alpe, en Carinthie.

A. radié, noir (schorl en gerbe); en prismes rhomboïdaux ou hexaèdres, quelquefois seulement cylindroïdes, disposés en rayons divergens, ou formant des espèces de gerbes ou de faisceaux : dans le schiste micacé au Saint-Gothard, et dans le gneiss avec quarz, en Hongrie.

A. lamellaire (Gabbro de Desmarest), en petites lames entrelacées, de couleur noire ou verte, formant des masses quelquefois considérables, ou disséminées dans différentes *roches*, à la composition desquelles il concourt.

C'est à cette variété que se rapporte plus particulièrement ce que l'on nomme communément *Hornblende*.

A. aciculaire-radié; en rayons ou en aiguilles déliées : La grammatite est ordinairement sous cette forme, que l'on retrouve aussi dans l'Actinote.

A. fibreux; en masses fibreuses conjointes, facilement séparables, ordinairement blanc-verdâtres, ou verdâtres.

On a quelquefois confondu cette variété avec l'asbeste; mais ses fibres sont bien plus roides; et, introduites dans la peau, elles y excitent des démangaisons insupportables. Elle est commune en Suède.

On trouve à Schemnitz, en Hongrie, et au Chili, de l'Amphibole *fibreux-radié*, d'un noir brunâtre, qui ressemble beaucoup à certaines tourmalines fibreuses.

L'Amphibole *schistoïde* (*Hornblende Schiefer*, Werner), appartient aux roches, de même que ces masses d'Amphibole compacte désignées par les minéralogistes français sous le nom de *trapp*, *de cornéennes*, etc. *V.* ROCHES.

L'amphibole est une des substances minérales qui forment à elles seules des *roches* ou parties composantes de montagnes. Il abonde surtout dans les terrains anciens, où il existe en lits entiers, comme au Taberg, en Suède. Il entre en même temps comme partie essentielle dans la composition de la syenite, et dans celle des différens diorites ou grunsteins. On le trouve encore disséminé dans le gneiss, le schiste micacé, le porphyre, le talc durci, la chaux carbonatée magnésifère ou dolomie, l'éclogite, etc. Le sol de transport en fournit des cristaux quelquefois parfaitement conservés; tels sont ceux du cap de Gates, décrits plus haut. Enfin on le rencontre également dans le basalte et dans le voisinage des volcans; mais beaucoup plus rarement pourtant

que le pyroxène, avec lequel on l'a fort souvent confondu.

Les variétés d'un beau vert, ainsi que les variétés blanches et grises, se trouvent plus communément dans des roches magnésiennes et calcaréo-magnésiennes : les montagnes des Alpes piémontaises, lombardes et tyroliennes, ainsi que celles de la Norwége et de la Sibérie, en renferment une grande quantité. On a trouvé aussi de l'amphibole blanc en France, aux environs de Nantes. M. Rozière, ingénieur en chef au corps royal des mines, en a rapporté d'Égypte et l'on en connaît de Pensylvanie. (LUC.)

AMPHIBULIME, *Amphibulimus.* Genre de coquille établi par Lamarck, mais qui ne diffère pas de celui qui a été appelé SUCCINÉE par Draparnaud. Ses caractères sont : coquille libre, univalve, à spire régulière, à ouverture ovale, perpendiculaire, très-évasée, à sommet en pointe, à columelle tranchante, en partie recouverte par la lèvre extérieure ; point d'opercule.

L'espèce qui sert de type à ce genre a un pouce et demi de long, et se trouve dans les marais de la Louisiane ; l'animal qui l'habite a la tête munie de quatre tentacules dont les deux plus grands portent les yeux, ce qui le rapproche des BULIMES, des HÉLICES, des TESTACELLES, tandis que, sous d'autres rapports, il se lie aux CAMBRY, aux PAVAUX, aux PATELLES. Ses mœurs ne diffèrent pas de celles de la SUCCINÉE, c'est-à-dire qu'il vit autant dans l'air que dans l'eau. (B.)

AMPHICOME, *Amphicoma*, Lat. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des lamellicornes, tribu des scarabéides, et qui s'y distingue des autres genres par les caractères suivans : palpes filiformes, terminés par un article cylindrique ; languette bifide, avancée au-delà du menton ; extrémité des mâchoires membraneuse, allongée, presque linéaire ; labre saillant ; mandibules coriaces, sans dents, arrondies à leur extrémité.

Ces insectes avoient été confondus avec les hannetons, dont ils diffèrent cependant par les mâchoires, la languette et la saillie du labre. Leur corps est allongé, souvent velu, avec le corselet en carré, un peu arrondi latéralement, et les élytres béantes ou écartées à leur extrémité postérieure. Les antennes ont dix articles, dont les trois derniers forment la massue.

Les amphicomes vivent sur les fleurs, et sont intermédiaires entre les hannetons et les trichies. Ils sont propres aux pays méridionaux et orientaux de l'Europe, aux contrées septentrionales de l'Afrique, et à l'Asie.

Les uns ont les antennes terminées en forme de bouton presque globuleux et presque solide. Tels sont les hannetons :

melis, *cyanipennis*, *hirta*, *vulpes*, *bombylius*, *vittata* de Fabricius, espèces toutes étrangères à la France. Les autres ont la massue des antennes ovoïde et divisée distinctement en lames ; telle est l'AMPHICOME ABDOMINAL, *melolontha abdominalis*, Fab. ; *M. alpina*, Oliv., col. tom. 1, n.° 5, pl. 10, *fig.* 112. Tête et corselet d'un vert bronzé, velus ; massue des antennes et abdomen fauves ; étuis d'un brun roussâtre. Dans les montagnes du Piémont. (L.)

AMPHIGÈNE ou LEUCITE. Anciennement décrit sous les noms de *Cristaux de schörl blanc* en forme de grenats et de *grenats blancs*, par Ferber ; de grenats blancs *calcinés* ou *décolorés* du Vésuve, par M. Faujas ; et de *grenatite*, par Daubenton. (*Leucite*, Delamétherie ; *Leuzit*, Werner.) Substance pierreuse, qui se trouve ordinairement sous une forme cristalline, et quelquefois en masses irrégulières, dans les produits volcaniques de certaines contrées de l'Italie. Les cristaux de *leucite* sont le plus souvent isolés ; on en voit aussi qui sont groupés plusieurs ensemble. Leur volume varie depuis un point à peine perceptible, jusqu'à la grosseur d'une noisette : ceux qui excèdent cette dimension sont très-rares. Leur forme, presque globuleuse, est circonscrite par des facettes plus ou moins bien prononcées, au nombre de vingt-quatre, égales et semblables, et qui sont trapézoïdales. Quelques-uns sont remarquables, en ce que leurs arêtes sont plus proéminentes que l'aire des faces, qui paroît légèrement concave ; comme si la matière avoit éprouvé un retrait sur elle-même, dans le moment de la formation du cristal.

Il est ordinairement blanchâtre, d'où est venue sa dénomination de *leucite*, qui signifie *un corps blanc*. Le nom d'*amphigène*, c'est-à-dire, *qui a une double origine*, que lui a donné le savant Haüy, est tiré du résultat de sa division mécanique, laquelle a lieu parallèlement aux faces d'un cube, et en même temps à celles d'un dodécaèdre rhomboïdal. Sa surface est terne à peu près comme celle d'un verre dépoli ; dans l'intérieur, il a tantôt de l'éclat, et tantôt il est mat, suivant qu'il se trouve dans un état d'intégrité ou de décomposition.

Il est communément moins dure que le quarz, en quoi il diffère du grenat, et quelquefois il ne peut que difficilement rayer le verre. Il se casse facilement, et sa cassure est tantôt lamelleuse et tantôt conchoïde.

Il est en général translucide, quelquefois presque diaphane, et d'autres-fois tout-à-fait opaque.

Sa pesanteur spécifique, suivant Klaproth, varie de 2,445 à 2,490.

Il est infusible au chalumeau sans addition ; ce caractère le distingue à la fois de l'analcime et du grenat, qui offrent

la même forme cristalline : fondu avec le borax, il donne un verre blanc et transparent.

D'après l'analyse que Vauquelin a faite de l'amphigène, ce célèbre chimiste a reconnu qu'il contient une quantité de potasse, qui s'élève au cinquième de son poids; et, ce qui est remarquable, c'est que la lave qui le renferme, et qu'il a pareillement analysée, est précisément composée des mêmes élémens, à l'exception de la petite quantité d'oxyde de fer que contient la lave, et qui est presque nulle dans la *leucite*.

	Leucite.	*Lave.*
Silice	55	53
Alumine	21	18
Chaux	2	2
Potasse, environ	20	environ 17
Oxyde de fer, une trace		6
Perte	2	4
	100	100

On a renoncé depuis long-temps à l'opinion qui tendoit à faire regarder les cristaux d'amphigène comme des grenats décolorés; mais l'on n'est pas d'accord sur leur origine. Suivant Dolomieu, les cristaux de cette substance existent antérieurement à la formation de la lave qui les renferme, et ont été seulement saisis par elle au moment de sa fusion. Il établit son opinion sur l'infusibilité de la leucite et sur la présence de ses cristaux dans les masses rejetées intactes par le Vésuve, lors de ses éruptions (J. des M., t. 5, p. 177 et suiv.). D'autres géologues, à la tête desquels sont MM. Léopold de Buch et Salmon, regardent l'amphigène comme le résultat d'une sorte de vitrification, qui se seroit cristallisée dans les courans de laves fluides, au moment de leur refroidissement, ou qui auroit été produite dans la pâte de ces laves, pendant que l'action des feux souterrains faisoit bouillonner celle-ci dans l'intérieur des foyers volcaniques, et auroit cristallisé ensuite. Une de leurs raisons est tirée de ce que les cristaux de leucite de Borghetto contiennent des grains ou des portions de la lave dans laquelle ils sont renfermés. *V.* le Journal de physique, t. 48, p. 432, et t. 49, p. 262. M. Patrin partage l'opinion de ces savans, et regarde comme hors de doute la formation ignée des cristaux d'amphigène.

L'amphigène se trouve en cristaux disséminés, d'une forme très-nette, dans les basaltes de l'État romain, et souvent en assez grande quantité pour leur donner une apparence porphyrique : il abonde surtout dans les terrains d'alluvion qui proviennent de la décomposition de ces mêmes basaltes. Les laves poreuses du Vésuve en contiennent souvent qui sont

opaques, et quelquefois même terreux. On le rencontre encore en cristaux isolés et en grains arrondis, parmi les amas de scories en fragmens, dans les pouzzolanes et dans les tufs volcaniques. Leur quantité est immense, dit Breislak, dans les montagnes d'Albano, de Tivoli, de Caprarola, Viterbe, Aquapendente, Civita-Castellana et Borghetto. Le terrain de la Villa-Conti à Frascati en est rempli.

M. George Santi en a également observé à Pietralata et aux environs de Pitigliano, dans le pays de Sienne, dans des terrains d'alluvion où ils sont mêlés de fragmens de feldspath, de pyroxènes, de paillettes de fer oligiste, etc. Ils sont transparens et très-durs. Enfin, Spallanzani rapporte qu'il existe sous différens états d'altération dans une lave gris-noirâtre, épars en morceaux sur le chemin qui conduit de la ville, aux Étuves, dans l'île de Lipari.

On le trouve aussi associé avec le mica, l'amphibole, le grenat noir et jaune, la néphéline et le pyroxène, la chaux carbonatée laminaire ou cristallisée, dans les blocs lancés hors des cratères par l'action des gaz élastiques, sans avoir éprouvé l'action du feu, comme à Monte-Somma.

Il est encore en masse informe, comme base de la roche dans laquelle sont renfermés quelques cristaux des substances désignées ci-dessus; il a un luisant gras et une demi-transparence laiteuse. Ses cristaux sont aussi enchatonnés dans des masses laminaires de mica noir ou brun, et en géode dans la chaux carbonatée micacée.

Il paroît douteux que ce minéral existe hors des terrains volcaniques, et notamment en Norwège. (LUC. et PAT.)

AMPHINOME, *Amphinome.* Genre de vers établi par Bruguières, aux dépens des APHRODITES de Linnæus, et dont les caractères sont d'avoir un corps allongé, un peu aplati, articulé, garni de chaque côté de deux rangées de branchies dorsales, unies, en huppe, en écailles ou en pinnules; quelques filets simples à l'extrémité antérieure; une bouche, sous cette extrémité, sans mandibules ni mâchoires.

Les amphinomes vivent toutes dans les mers entre les tropiques, et sont fort peu connues. Une des espèces, l'AMPHINOME JAUNE, a le corps couvert de poils brillans, et toute l'apparence d'une APHRODITE.

L'AMPHINOME CHEVELUE, que j'ai décrite et dessinée sur les côtes de la Caroline, est figurée pl. A. 4. (B.)

AMPHIPODES, *Amphipoda*, Lat. Ordre de crustacés ayant pour caractères: mandibules portant un palpe; yeux sessiles et immobiles; tête distincte du tronc; troisième et dernière paires de mâchoire en forme de lèvre, avec deux palpes ou deux petits pieds réunis à leur base. Leur corps est

foiblement crustacé, le plus souvent comprimé et arqué. La tête est distincte, avec deux yeux et quatre antennes presque toujours sétacées. La bouche est formée d'un labre, de deux mandibules portant un palpe filiforme et saillant ou découvert, d'une languette, de deux paires de mâchoires, avec deux pieds-mâchoires, au-dessous, et recouvrant les organes précédens, tantôt dilatés au côté interne, tantôt réunis à leur base : ils représentent une lèvre inférieure avec deux palpes. Le tronc est divisé en sept anneaux, portant chacun une paire de pieds, dont les quatre premiers dirigés en avant, sont souvent terminés par une serre, avec un seul doigt, ou en griffe. A la base intérieure de chaque pied, en commençant à la seconde paire, est un corps ovale et vésiculeux, qui me paroît être une branchie. La poitrine offre en outre, dans les femelles, de petites lames ciliées sur leurs bords, destinées à recouvrir leurs œufs. Le cœur s'étend dans la longueur du tronc, comme dans les stomapodes, et ressemble à un vaisseau dorsal, mais ayant des rameaux. Le tronc se termine par une queue de six à sept articles, ayant en-dessous cinq paires de pieds-nageoires, sous la forme de filets, et divisés en deux branches articulées; ils sont très-mobiles, analogues aux pieds branchiaux des stomapodes, et servent peut-être aux mêmes fonctions; l'extrémité de cette queue est courbée en-dessous, et le dernier anneau est ordinairement terminé par de petits appendices en forme de styles articulés, épineux, et rarement par de petites lames en feuillets. Les amphipodes nagent et sautent avec agilité, et toujours posés sur le côté. Les uns habitent les ruisseaux et les fontaines, les autres les eaux salées. Leur accouplement ressemble à celui des insectes, le mâle étant placé sur le dos de sa femelle; l'union dure quelque temps, et la femelle emporte souvent le mâle, qui est alors sous son ventre. Les œufs sont rassemblés sur la poitrine et recouverts par les petites écailles dont nous avons parlé, ce qui leur forme une sorte de poche; ils s'y développent; les petits restent attachés aux pieds ou à d'autres parties du corps de leur mère, jusqu'à ce qu'ils aient acquis assez de vigueur pour n'avoir plus besoin de ce secours.

I. *Deux antennes.*

Le genre Phronyme.

II. *Quatre antennes.*

A. *Les quatre antennes presque semblables pour la forme; les inférieures, n'imitant point des espèces de pieds.*

a. *Antennes supérieures plus longues que les inférieures.*

Les genres Crevette, Mélite, Phéruse, Dexamine, Leucothoé.

b. *Antennes supérieures plus courtes que les inférieures.*
Atyle, Orchestie, Talitre.
B. *Antennes inférieures en forme de petits pieds.*
Les genres Corophie, Pedocère.
Voyez aussi : Amphithoé, Jasse, Mæra. (L.)

AMPHIPOGONE, *Amphipogon.* Genre de plantes de la triandrie digynie, et de la famille des Graminées, établi par R. Brown, pour placer cinq plantes de la Nouvelle-Hollande, qui se rapprochent des Stipes.

Le caractère de ce genre consiste en un calice uniflore à deux valves, l'extérieure trifide, l'intérieure bifide ; les divisions terminées par une arête sétacée ; la corolle a deux valves presque égales. (B.)

AMPHIPRION, *Amphiprionum.* Genre de poisson confondu avec ceux des Lutjans, des Anthias et des Sogho. Il ne diffère des Pomacentres, que parce que les sous-orbitaires et les quatre pièces des opercules, des espèces qui y entrent, sont dentées.

L'Anabas et le Sogho ont fait partie de ce genre, qui renferme cinq à six espèces, toutes des mers situées entre les tropiques. (B.)

AMPHIROA, *Amphiroa.* Genre de polypier établi par Lamouroux, aux dépens des Corallines. Ses caractères sont : polypier articulé, rameux ; rameaux épars ; dichotomes, trichotomes ou verticillés ; articulations séparées les unes des autres, par une substance nue et cornée. (B.)

AMPHISARQUE. Sorte de Fruit. *V.* ce mot. (B.)

AMPHISBÈNE, *Amphisbena.* Genre de reptiles de la famille des Serpens, dont le caractère consiste à avoir le corps et la queue nus, entourés d'anneaux à petites stries nombreuses, et point de crochets à venin.

Ce genre renferme cinq espèces qui toutes ont la queue presque tronquée, et aussi grosse que le corps, de sorte que de loin on ne sait de quel côté est la tête. Cette conformation a fait dire que les amphisbènes pouvoient indifféremment marcher en avant ou à reculons, et on l'a cru.

On a encore dit des amphisbènes, comme des Anguis, que lorsqu'ils étoient partagés en deux, leurs moitiés pouvoient se réunir, et qu'il falloit même employer la violence pour les empêcher de le faire. De ces propriétés, on a conclu que l'*amphisbène*, réduit en poudre, étoit un excellent spécifique dans les fractures. Ainsi, de faits faux, on a tiré, comme de coutume, des conclusions absurdes.

Les deux espèces les plus connues de ce genre sont l'Amphisbène enfumé et l'Amphisbène blanchet.

Le premier a ordinairement d'un à deux pieds de long, et sa queue est à peine de quinze lignes. Il a environ deux cents anneaux sur son corps et trente sur sa queue. Sa couleur est presque noire, bigarrée de blanc; sa tête est garnie de six grandes écailles placées sur trois rangs; sa langue est large, plane et hérissée de petites pointes en dessus, fourchue et libre; ses yeux sont très-petits et recouverts d'une membrane; ce qui l'a fait croire aveugle comme les Anguis; son anus est entouré de huit tubercules assez gros.

Il habite dans les Indes orientales, et principalement à Ceylan. Il se nourrit de vers, d'insectes, et surtout de fourmis; ce qui devroit, observe Lacépède, engager les habitans des pays où il se rencontre, à le défendre au lieu de lui faire la guerre, car il leur rend de continuels services en détruisant leurs ennemis les plus dangereux. *Voyez* pl. B. 6, où il est figuré.

Le second est blanc, sans taches; sa tête est recouverte de six grandes écailles. Il a deux cent trente anneaux au corps et dix-huit à la queue; huit tubercules très-petits autour de l'anus. Sa longueur est ordinairement d'un pied et demi, et sa queue d'un pouce et demi. On le trouve dans l'Amérique méridionale, d'où je l'ai reçu. Il s'y nourrit de fourmis et d'autres insectes. (B.)

AMPHISILE, *Amphisile*. Sous-genre de poisson introduit par Cuvier, d'après Klein, pour placer quelques Centrisques qui s'écartent des autres.

Les caractères de ce sous-genre sont : dos cuirassé de longues pièces écailleuses, dont l'épine antérieure de la première dorsale a l'air d'être une continuation.

Les Centrisques écussonné et vélitaire, originaires de la mer des Indes, servent de type à ce sous-genre. (B.)

AMPHISTOME, *Amphistoma*. Genre de vers intestins établi par Rudolphi, aux dépens des Fascioles de Linnæus. Il a pour caractères : un corps aplati, avec la bouche antérieure et l'anus à l'extrémité de la queue. Les espèces qui le composent ont été trouvées dans les Hiboux et dans les Grenouilles. *Voyez* au mot Fasciole.

Ce genre a été appelé Strigée par Abilgaard. (B.)

AMPHITHOÉ, *Amphithoë*. Genre de crustacés, de l'ordre des isopodes, établi par M. Léach, très-voisin des *crevettes*, mais n'ayant point de soies à la base du quatrième article des antennes supérieures, ni de faisceau d'épines au-dessus de la queue. Ses pinces sont ovoïdes, ce qui distingue ce genre de celui des Phéruses, de cet auteur, où les antennes et la queue offrent les mêmes caractères.

M. Léach a composé ce genre sur un crustacé décrit par

Montagu, dans les Transactions de la Société Linnéenne (*Cancer rubricatus*, IX, pag. 99). *Voyez* le onzième volume du même ouvrage, page 360. (L.)

AMPHITOÏTE, *Amphitoïtes*. Genre de zoophyte fossile, découvert, par mon collaborateur Desmarest, dans les marnes de Montmartre. Ses caractères sont : zoophyte à corps fixé, sans axe calcaire, solide, branchu, à tiges ou rameaux formés de nombreuses articulations, ou anneaux emboîtés les uns dans les autres; bord supérieur de chaque anneau présentant une échancrure alternativement opposée, et tout autour de ce même bord, une ligne de points enfoncés, et de chacun desquels sort un fil; des boutons dans les échancrures de quelques anneaux, paroissant servir au développement de nouveaux rameaux.

Ce genre ne peut, même par approximation, se rapporter à aucun de ceux qui sont connus pour vivre dans les mers actuelles.

L'espèce, qui forme ce genre, est figurée de grandeur naturelle dans le nouveau Bulletin des Sciences, par la Société Philomatique, année 1811. (B.)

AMPHITRITE, *Amphitrite*. Genre de vers marins, dont le caractère est d'avoir le corps cylindrique, articulé ou annelé, ayant à son extrémité antérieure des branchies en peignes, ou en panaches, ou en pinceaux, ou en filets rameux. Il est garni de plus, dans sa longueur, de chaque côté, d'une rangée de cils simples, solitaires ou en faisceaux.

Les animaux de ce genre sont tous marins, et vivent dans des tuyaux, soit cornés, soit tendineux, mais dans lesquels ils ne sont point fixés. Ces tuyaux sont formés par juxtaposition, au moyen d'une humeur visqueuse qui transsude du corps de l'animal, et qui se condense sur le bord antérieur; ce qui est indiqué par des stries circulaires qui se voient sur leur surface. Ils sont toujours fixés, par la base, sur les corps solides, ou enfoncés en partie dans le sable. L'animal ne les déplace jamais, ses organes n'étant propres qu'à le faire monter ou descendre dans son tuyau, ou à le soutenir dans l'eau lorsqu'il en sort.

On ignore si les *amphitrites* sont hermaphrodites, ou bien si elles portent des sexes distincts. On en connoît une douzaine d'espèces, dont les unes sont armées de tentacules, et les autres n'en ont point. La plupart vivent dans les mers d'Europe, où on les trouve dans le sable, sur les rochers, les vieilles coquilles, etc. Aucune n'est de grandeur remarquable. Elles paroissent vivre de vers marins encore plus petits qu'elles, de frai de poisson, de crustacés, etc.

L'AMPHITRITE À BRANCHIES CONTOURNÉES est figurée pl. 8

du 7.e vol. des Transactions de la Société Linnéenne de Londres.

L'Amphitrite entonnoir, plus belle que la précédente, est figurée pl. 6 du 8.e vol. de cet ouvrage.

Et l'Amphitrite vésiculeuse, pl. 5 du 11.e vol. du même ouvrage.

L'Amphitrite ventrue, que j'ai observée, décrite et dessinée sur les côtes de la Caroline, se voit pl. A. 4, de ce Dictionnaire. (B.)

AMPHORKIS, *Amphorkis*. Genre établi par Aubert du Petit-Thouars, dans la famille des Orchidées. Il renferme deux espèces des îles de France et de Madagascar. Son caractère est d'avoir la corolle retournée. (B.)

AMPONDRE. C'est la spathe des palmiers, dont on se sert en guise de vaisselle. (B.)

AMPOU-FOUTCHI. Micocoulier de Bourbon. (B.)

AMPOULAOU. Nom de l'Olivier. (B.)

AMPOULE. C'est le nom marchand d'une Bulle. (B.)

AMPOULETA. C'est la Valériane mache. (B.)

AMPOULI. Plante de Madagascar, employée contre les défaillances. On ignore son genre. (B.)

AMPULEX, *Ampulex*. Genre d'insectes, de l'ordre des hyménoptères, section des porte-aiguillons, établi par M. Jurine, et auquel il donne pour caractères : abdomen sessile ; une cellule radiale, allongée, légèrement appendicée ; quatre cellules cubitales ; la première grande, recevant la première nervure récurrente ; la seconde, petite et carrée ; la troisième, plus grande, recevant la seconde nervure récurrente ; la quatrième atteignant le bout de l'aile ; mandibules grandes, allongées, unidentées dans les femelles, et bidentées dans les mâles ; antennes filiformes, roulées à leur extrémité, de douze articles dans les femelles, et de treize dans les mâles.

Les antennes sont implantées sur deux espèces de cornes, entre lesquelles on en voit même une troisième dans l'*ampulex à bandes*. Les yeux sont très-grands ; les petits yeux lisses, placés sur une éminence du sommet de la tête, sont si rapprochés, qu'ils paroissent contigus. Le segment antérieur du tronc est prolongé en avant ; l'extrémité postérieure du dernier est large, tronquée, terminée par deux petites épines, et sillonnée en dessus par trois demi-gouttières, formant un triangle dont le sommet regarde l'abdomen. Cette dernière partie du corps, plus courte, et arrondie à son extrémité, dans les mâles ; plus allongée dans les femelles, et terminée en une pointe, d'où sort une partie de l'aiguillon, est remarquable par la grandeur de son second segment, qui

fait, à lui seul, la moitié de son étendue; les cuisses sont renflées au milieu; les jambes sont longues et grêles, et les postérieures portent, à leur face interne, une brosse, comme celles des pompyles.

Tel est l'extrait des observations de M. Jurine sur ce genre, qu'il compose de trois espèces :

La première, celle qu'il nomme *fasciata* (*hymén.* pl. 14), est noire, avec une bande noire sur les ailes supérieures; la tête a une saillie, en forme de corne, entre les antennes. La seconde est le *chlorion compressum* de Fabricius. La troisième est voisine de la précédente; son corselet est noir jusqu'à l'écusson, et violet postérieurement: l'abdomen et les pieds sont fauves.

Nous ne connoissons que la seconde espèce, et nous en parlerons à l'article CHLORION; mais nous soupçonnons que la première n'est pas de ce genre. Le silence de M. Jurine, à l'égard de la composition des palpes, de la forme des mâchoires et des lèvres, ne nous permet pas de prononcer. (L.)

AMPULLAIRE, *Ampullaria*. Nouveau genre de coquille univalve, dont le caractère est d'être globuleuse, ventrue, ombiliquée à sa base, sans callosité au bord gauche, et d'avoir une ouverture entière, plus longue que large.

Ce genre a été formé sur une coquille qu'on appelle vulgairement l'IDOLE, parce que les sauvages de l'Amérique l'ont en grande vénération.

Cette coquille, qui est fluviatile, et qui se trouve dans le Mississipi, parvient à un très-grand volume; elle est ordinairement ventrue, chargée de lignes longitudinales, en forme de stries qui se perdent dans l'ombilic, d'une couleur fauve mêlée de blanc. Son ouverture est d'une prodigieuse largeur. Elle semble tenir le milieu entre les HÉLICES et les BULIMES.

Douze espèces fossiles, toutes des environs de Paris, ont été réunies à ce genre par Lamarck.

Cuvier a réuni ce genre aux MÉLANIES, aux PHASIANELLES et aux JANTHINES, pour en former le genre CONCHYLIE. (B.)

AMSALEIRA. Nom du CICA DISTIQUE. (B.)

AMSONIA. *V.* au mot TABERNÉ. (B.)

AMULETTE. On plaint ordinairement les âmes foibles qui mettent leur confiance dans certains objets que la superstition a consacrés; on se moque de leur crédulité et de leur ignorance, et l'on se croit beaucoup plus sage et plus raisonnable qu'elles. Mais on ne fait pas attention qu'on porte quelquefois aussi des amulettes auxquelles on attache un grand pouvoir; l'on ne fait pas attention qu'il est même dans la nature de l'homme d'avoir ainsi des objets de culte et de vénération, et qu'il n'est donné qu'à très-peu d'esprits de se

dégager d'une pareille foiblesse. Je pose même en fait, que tel esprit-fort qui se croit élevé au-dessus de ces croyances vulgaires, a pourtant aussi ses amulettes ; qu'elles sont même des objets nécessaires dans l'état social et parmi toutes les nations.

Les peuples sauvages, comme les Américains, les Nègres, les Insulaires de la mer du Sud, ont leurs amulettes qui consistent ordinairement en quelque pierre taillée et polie, en un morceau de métal, d'ambre, d'os, un fruit sec, une représentation grossière d'homme, de quelque figure obscène, de certains caractères, etc. Les fétiches et les grigris des nègres, les manitous des sauvages d'Amérique, la plupart des dieux de l'ancien paganisme, ceux qu'on adore aujourd'hui aux Indes, au Tibet, en Tartarie, les plantes et les animaux sacrés de l'ancienne Egypte, et mille autres objets que les curieux amassent dans leurs collections comme autant de témoignages des foiblesses humaines, sont aussi de véritables espèces d'amulettes. Tous les peuples y ont cru, y croient et y croiront toujours : c'est un phénomène qui s'observe par toute la terre. Le grand Lama envoie, dit-on, des sachets de ses excrémens aux souverains de l'Inde, qui les portent avec respect en amulettes : ailleurs, il y en a d'une autre espèce. On a guéri plusieurs fois des fièvres en faisant porter, attachés au cou, un crapaud, une araignée, du vif-argent, ou quelque écrit prétendu magique, tel que le mot *abracadabra*, et tel jargon aussi baroque, qu'on fait passer pour une oraison divine, ou pour un pacte avec quelque diable. Dans tout cela, il suffit d'agir avec force sur l'imagination ; et l'on peut voir dans les *Essais de Montaigne*, comment il s'y prit pour guérir un homme nouvellement marié, qui se croyoit ensorcelé, et qui prétendoit qu'on lui avoit noué l'aiguillette pour l'empêcher de jouir de sa femme. Un bon villageois qui voyage, se munit prudemment de quelque relique, pour se préserver des mauvaises rencontres ; un juif attache des *philactères*, ou des maximes de l'ancien Testament, dans la doublure de ses habits. De peur que les chiens ne tombent dans la rage pendant l'été, on les marque, sur le front, d'un fer rouge ayant la forme d'un cornet de saint Hubert. Il est ainsi mille pratiques superstitieuses parmi chaque peuple. Un Arabe, un Mahométan qui veut faire la moindre chose, va trouver un derviche, un marabou, qui lui donne d'abord une amulette pour réussir dans ses projets ; il a grand soin de se faire bien payer, et exige ensuite force dévotions. Si le projet avorte ou n'a point de succès, c'est toujours la faute de l'homme, jamais celle de la relique. Chez les anciens, un gladiateur, un guerrier, avoient soin de porter quelque petit Dieu pour se préserver de la mort. C'est la foi qui seule transporte les

montagnes. Les médecins, qui ont plus besoin que tous les autres hommes de cette influence sur l'imagination affoiblie et mobile des malades, avoient senti toute l'importance de ces remèdes moraux; ils usoient jadis de talismans ou préservatifs, et d'une foule d'autres amulettes. Toutes les religions surtout ne peuvent se passer de ces moyens, parce que leur principale puissance est fondée sur l'imagination. En vain voudriez-vous désabuser certaines personnes que tel sachet d'apothicaire ne guérit point la fièvre; vous n'en viendriez point à bout; et d'ailleurs, quand vous réussiriez, quel avantage d'ôter une croyance qui eût pu enlever la fièvre à un malade fortement persuadé?

Je soutiens, au contraire, qu'il est souvent avantageux au vulgaire d'être crédule sur de pareils objets. L'expérience de tous les siècles et de toutes les nations a montré, depuis longtemps, que la plus grande partie de l'espèce humaine croupissoit toute sa vie dans un état d'ignorance et de foiblesse de raison. Il est même impossible d'arracher tout un peuple de cet état (je l'ai démontré dans mon *Traité sur l'éducation des Français*, etc.); car, dans les villes les plus éclairées et les plus savantes, la majeure partie des habitans demeure toujours enfoncée dans ses préjugés. Mais, quand nous supposerions qu'on pût instruire également tous les hommes, en seroit-on plus avancé? pourroit-on leur donner une raison solide? leur ôteroit-on cette mollesse d'imagination, cette foiblesse d'esprit, qui dépend souvent de leur constitution physique? Nous voyons en effet que les enfans, les vieillards, et beaucoup de femmes, sont surtout exposés à ces foiblesses de l'âme, parce que leur corps est délicat, leur système nerveux très-mobile, et leur imagination timide et vagabonde. Or, ces personnes ne peuvent pas vaincre des penchans aussi inhérens à leur nature. Un malade affoibli, qui ne peut plus supporter des remèdes, a besoin de quelque consolation morale et de l'espérance, ce pain éternel des misérables : qu'importe qu'on l'abuse, pourvu qu'on le soulage et qu'on le sauve! On en a vu de grands exemples, et les ouvrages de médecine en contiennent beaucoup de preuves. Un médicament inutile peut, lorsqu'on y a beaucoup de confiance, produire les meilleurs effets, surtout dans les affections morales, l'hypocondrie, le chagrin, etc. Lorsqu'on désabuse le monde de la vertu des amulettes, c'est donc une ressource ôtée aux esprits foibles; et l'on convient qu'ils composent le plus grand nombre dans l'espèce humaine. Qu'un médecin, qu'un ministre d'un culte, proposent quelque pratique mystérieuse, quelque médicament magique aux personnes qui ajoutent foi à ces secours; ils pourront opérer beaucoup de bien par ce

moyen : il est vrai qu'on peut aussi en abuser si l'on n'est pas honnête; mais ce malheur est commun à beaucoup d'autres choses utiles. Il est certain, cependant, qu'on ne peut jamais venir à bout de certaines maladies qu'en les traitant par le moral, et à l'aide d'une forte crédulité : combien de névroses sont le résultat de la foiblesse de l'esprit, de la crainte, de la pusillanimité !

D'ailleurs, la plupart des hommes se gouvernent par les sens et par l'imagination, bien mieux que par la pure raison; c'est un fait d'observation dont chacun peut s'assurer. Lorsqu'on veut donc agir sur ses semblables, il faut s'adresser plutôt à leurs sens qu'à leur esprit. Les hommes qui se moquent de toutes ces superstitions et de ces croyances ridicules, ont raison suivant la réalité, mais ils voient mal selon la politique. On demande s'il est utile que le peuple soit trompé pour son avantage, comme l'ont fait Lycurgue, Numa, Solon, Mahomet et tous les législateurs qui ont feint d'entrer en commerce avec la Divinité, pour donner plus de poids et de force à leurs institutions politiques. Les effets ont prouvé que cette pratique étoit bonne. Lorsqu'on veut détromper les hommes de la pensée que la Divinité s'intéresse à leurs lois, ils ne les regardent plus que comme les productions de l'intérêt individuel, ou du caprice des souverains. De même les anciens croyoient beaucoup plus à l'action des remèdes, qu'on n'y croit aujourd'hui; aussi la médecine a perdu la plus grande partie de ses moyens : car on lui ôte tout lorsqu'on lui enlève la confiance. Je conclus donc que les amulettes, les talismans, les petites superstitions qui ne font aucun tort à la morale, sont utiles dans certains cas pour ceux qui y ajoutent foi, et qu'un honnête homme peut les employer sur les âmes foibles, quoiqu'il n'y croie pas.

Il y a d'autres espèces d'amulettes, qui n'ont un but d'utilité pour nous, que par rapport aux autres hommes. Par exemple, le costume, les ornemens qui font remarquer et respecter les magistrats, les juges, les ministres des cultes, etc., ne changent pas la nature des individus; cependant, ce sont des espèces de talismans ou d'amulettes qui agissent sur tout le monde. On est porté à croire honnête un homme bien couvert, et à regarder comme un coquin, ou peu s'en faut, un pauvre misérable, quelque vertueux qu'il puisse être. Un billet de banque est une espèce d'amulette, qui a de la valeur parce qu'il jouit de la confiance; autrement ce n'est plus qu'un chiffon de papier. Quand on donne du pain pour de l'or, il est clair qu'on reçoit une amulette pour un aliment, car l'or n'a de valeur que par convention; s'il étoit aussi commun que les pierres, on ne s'en soucieroit nulle-

ment. Tout ce qui est fondé sur la croyance et les conventions des hommes, peut donc être considéré comme amulette, et a son utilité quand on sait en faire un bon usage; l'homme sage peut en tirer parti, puisque telle est la nature de l'espèce humaine. (VIREY.)

AMULI. Nom indien d'une GRATIOLE et d'une HOTTONIE. (B.)

AMUYONG. Fruit du CARDAMOME. (B.)

AMVALLIS. *V.* CICCA. (B.)

AMWAGHAHA. Nom du MANGUIER à Ceylan. (B.)

AMYGDALITES. *V.* AMYGDALOÏDES. (S.)

AMYGDALOÏDES. On donne le nom de *roches glanduleuses*, ou d'*amygdaloïdes* (*mandelstein* des Allemands), à des pierres dont le fond ou la pâte est, pour l'ordinaire, une matière argileuse durcie, chargée d'oxyde de fer, et d'une couleur rembrunie, ayant plus ou moins de ressemblance avec le *trapp* ou la *cornéenne*.

Les glandes qui s'y trouvent disséminées sont : ou des globules de stéatite ou de spath calcaire, ou des géodes quarzeuses, tantôt vides, tantôt plus ou moins remplies de quelque autre substance. Quelques-uns des alvéoles sphéroïdaux de la pierre sont parfois absolument vides.

Les naturalistes ne sont pas d'accord sur l'origine et le mode de formation de ces sortes de pierres; les uns les regardent comme un produit de la voie humide, et les autres comme d'anciennes laves; et il est probable que la nature en a formé par des voies différentes.

Parmi les *variolites*, par exemple, les unes peuvent être regardées comme des roches primitives : les *variolites de la Durance* sont de ce nombre; mais d'autres semblent être formées d'une matière volcanique.

On peut dire, en général, que lorsque le globule est non-seulement très-adhérent à la pierre qui le contient, mais qu'on observe entre eux une sorte de liaison et de transition, l'un et l'autre ont été formés en même temps, et que c'est une véritable pierre glanduleuse.

Mais, quand le globule tranche nettement sur le fond, comme un galet dans un poudding, et surtout quand il paroît d'une nature fort différente du fond de la pierre, il est très-probable que c'est une ancienne lave dont les soufflures ont été postérieurement remplies; comme cela est arrivé aux laves qui contiennent les agates, et notamment aux laves du Vicentin, qui renferment des calcédoines enhydres, et dont personne ne conteste l'origine volcanique.

Il peut néanmoins arriver que les échantillons qu'on a sous les yeux, laissent de l'incertitude sur leur origine : dans ce

cas, il n'y a que la vue des localités qui puisse fixer l'opinion à cet égard. Si, par exemple, la pierre dont il s'agit se trouvoit dans un lieu voisin d'anciens volcans, et qu'en même temps elle offrît, dans son intérieur, quelques alvéoles vides, il seroit infiniment probable que c'est une lave.

Mais si, au contraire, la pierre glanduleuse se trouvoit encaissée dans des couches primitives, et qu'elle fût d'une nature analogue à ces roches, il seroit hors de doute que c'est une véritable pierre glanduleuse, et que les globules lui sont contemporains, et ont été formés par cristallisation et par un jeu particulier des affinités, comme dans le *granite de Corse*, qu'on peut regarder comme la roche glanduleuse par excellence.

Si la roche qui contient les globules étoit schisteuse, ce seroit encore une preuve de plus, qu'elle n'a rien de commun avec les volcans : tels sont les schistes micacés observés par Saussure au mont Saint-Gothard. *V.* BASALTE, LAVE, TOAD-STONE, TRAPP, VARIOLITE, VOLCAN. (PAT.)

Ce mot d'*amygdaloïde* ou *amygdalithe*, c'est-à-dire, *pierre à amandes*, ne désigne pas une espèce particulière de pierre, comme l'a observé Dolomieu, mais une manière d'être qui est commune à des masses minérales de nature et d'origine très-différentes. *V.* ROCHES AMYGDALOÏDES et ROCHES GLANDULEUSES. (LUC.)

AMYMONE. Muller avoit donné ce nom à un genre d'entomostracés, qui a été reconnu depuis, par Jurine, n'être composé que de jeunes individus des espèces du genre CYCLOPE. (B.)

ANABAS, *Anabas*. Genre de poissons établi par Cuvier, aux dépens des ANTHIAS de Bloch. Il est fort rapproché des KURTES et des AMPHIPRIONS. Ses caractères sont : tête et corps entièrement couverts de larges écailles ; museau court ; dents en râpe aux deux mâchoires, fortes et coniques au pharynx ; des dentelures aiguës au sous-orbitaire, à l'opercule et au préopercule.

L'ANTHIAS TESTUDINÉ, qui sert de type à ce genre, rampe sur la terre, monte même sur les palmiers pour se tenir dans l'eau de pluie amassée entre la base de leurs feuilles. Il s'appelle *sénal* dans l'Inde, son pays natal. (B.)

ANABASE, *Anabasis*. Genre de plantes de la pentandrie digynie, et de la famille des ARROCHES, dont le caractère consiste à avoir un calice persistant de cinq parties, muni extérieurement de trois écailles ou bractées arrondies ; cinq étamines saillantes ; un ovaire supérieur, chargé de deux styles terminés par un stigmate obtus ; une baie monosperme, en partie formée par le calice, à semence contournée en vis.

Les *anabases*, dont on connoît quatre espèces, ont beaucoup de rapport avec les Soudes, et croissent, comme elles, sur les bords de la mer. Toutes sont de très-petits arbrisseaux dont on ne se sert que pour brûler. Les deux espèces les mieux connues, dont l'une n'a point de feuilles, ne se trouvent que sur les bords de la mer Caspienne. Les deux autres viennent de l'Espagne. (B.)

ANABLÈPE, *Anableps*. Genre de poissons établi par Bloch, pour placer une espèce de Cobite, qui diffère trop des autres pour leur rester unie. Il a pour caractère un corps cylindrique, une bouche munie de dents, deux prunelles à chaque œil.

La première de ces espèces est l'Anablèpe gros yeux, *Cobitis anableps*, Lin., dont les yeux sont saillans, et qui a deux barbillons à la bouche. Elle se trouve dans les rivières de Surinam, et parvient à huit à dix pouces de long. Sa chair est fort estimée.

Bloch, qui a été à portée d'observer plusieurs individus, mâle et femelle, de cette espèce, a constaté qu'elle étoit vivipare, et qu'il y avoit dans le mâle une partie saillante qui permettoit un accouplement complet.

Lacépède a, le premier, étudié l'organisation des yeux de ce poisson; c'est dans son ouvrage même qu'il faut apprendre à connoître les faits singuliers qu'elle présente.

1.° Elle est vivipare; la matrice de la femelle consiste en un grand sac, divisé en deux parties par un étranglement, et contenant une grande quantité de fœtus, entourés chacun d'une membrane transparente.

2.° La nageoire de l'anus du mâle diffère de celle de la femelle : dans celle-ci elle est composée de neuf rayons distincts, mais on n'en aperçoit que trois aux mâles. Les autres se réunissent à un tuyau entouré d'une membrane écailleuse. Ce tuyau est, d'après l'observation de Bloch, le conduit de la semence du mâle; aussi l'accouplement parfait étoit-il nécessaire, puisque la femelle est vivipare. Cette circonstance physiologique est d'une importance majeure, et doit être soigneusement notée. *V.* au mot Poisson.

3.° Les nageoires, excepté les ventrales, sont presque entièrement couvertes d'écailles, phénomène rare chez les poissons de cette division.

Bloch a donné quelques détails anatomiques sur l'*anablèpe gros yeux*, qui constatent que les faits ci-dessus ne sont pas les seuls dignes de remarque. On renvoie à son ouvrage ceux qui désireront de plus grands développemens à cet égard. Il faut ici se borner à la description extérieure qui intéresse le plus le naturaliste proprement dit.

La membrane branchiostège a cinq rayons; la nageoire abdominale, vingt-deux; la ventrale, sept; l'anale, neuf; la caudale, dix-neuf; et la dorsale, sept.

La tête est plus large que haute, et tronquée sur le devant; la mâchoire supérieure est la plus longue; tout l'intérieur de la bouche est hérissé de petites dents; les yeux sont gros, et ont une double prunelle, c'est-à-dire qu'ils sont divisés en deux par une bande transversale noire. Ils présentent d'ailleurs une organisation différente des yeux des autres poissons, ainsi qu'on peut le voir dans Bloch, ou dans l'*Histoire Naturelle des Poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Deterville.

La couleur de ce poisson est grise, avec cinq lignes noires de chaque côté. *V*. pl. A. 7, où il est figuré. (B.)

ANACA. *V*. Perruche Anaca. (V.)

ANACAMSEROS. *V*. Orpin. (B.)

ANACANDAÏA. Nom d'un serpent de Surinam, qui, s'il n'est pas le Boa devin, est une espèce du même genre qui s'en éloigne peu. On en a vu de trente-trois pieds de long, assez forts pour dompter des buffles et des tigres. (B.)

ANACANDEF. Petit serpent de l'île de Madagascar, de la grosseur d'un tuyau de plume, qu'on dit entrer dans le fondement de ceux qui vont à la selle, et occasionner la mort, si on ne parvient à l'ôter. On doit douter du fait qu'on lui impute. (B.)

ANACARDIER, *Anacardium*. Genre de plantes de l'ennéandrie monogynie et de la famille des Térébinthacées, dont le caractère consiste en un calice campanulé semi-quinquéfide; cinq pétales ovales plus grands que le calice; cinq étamines; un ovaire supérieur, chargé de trois styles courts à stigmates obtus; une espèce de noix oblongue, légèrement aplatie sur les côtés, ayant la forme d'un cœur d'oiseau, et portée sur la base épaissie du calice qui l'enveloppe inférieurement. Cette noix contient, sous une double enveloppe fort dure et celluleuse, un noyau aplati qui renferme une amande.

Ce genre comprend deux arbres, dont l'un a les feuilles larges, et l'autre les a longues. Ce dernier, que Lamarck croit être le même que le *semecarpus anacardium* de Linnæus, est celui qui donne ce qu'on appelle, dans le commerce, *anacarde*, *fève de malac*, ou *noix de marais*, et qui fournit une grande quantité d'un vernis fort recherché à la Chine et pays circonvoisins, quoiqu'il soit d'une qualité inférieure à plusieurs autres, propres aux mêmes contrées.

Les amandes d'anacarde sont très-bonnes; elles ont un goût de pistache ou de châtaigne. On en ôte l'écorce en les

faisant rôtir sous la cendre ; on les confit, soit vertes, dans du sel, soit mûres, dans du sucre. On prétend qu'elles ont la propriété d'atténuer, de diviser les humeurs, d'exalter tous les sens, de donner même de l'esprit à ceux qui en manquent. Le suc mucilagineux de leur écorce fait disparoître les dartres et les feux du visage ; mais l'emploi de ce suc demande des précautions, car il est très-caustique. Les Indiens s'en servent aussi pour faire passer leurs écrouelles, etc. On l'emploie avec la chaux, pour marquer le linge d'une manière indélébile. On fait une excellente encre avec ses fruits verts.

L'*anacardier* est un grand arbre dont les feuilles sont longues de onze pouces, et qui croît sur le bord des fleuves dans l'Inde et les pays adjacens. Il est appelé *bibo* dans le pays. On en mange les jeunes pousses. On l'a confondu avec l'AVICÈNE et avec l'ACAJOU, *Cassuvium*, Linn. *V.* pl. A. 8 de ce Dictionnaire, où il est figuré. (B.)

ANACHARIS, *Anacharis*. Petite plante aquatique du Brésil, à feuilles opposées et à fleurs solitaires et axillaires, dont Richard fait un genre dans la dioécie monadelphie et dans la famille des HYDROCHARIDÉES.

Les caractères de ce genre sont : une spathe bifide ; un calice à six folioles, dont les trois intérieures sont plus longues et colorées ; neuf anthères portées sur une colonne charnue. Les fleurs femelles et le fruit ne sont pas connus. (B.)

ANACO. On croit que c'est le FILAO de Madagascar. (B.)

ANACOCK. C'est le nom d'une espèce de HARICOT d'Amérique, et celui du fruit du DOLIC D'ÉGYPTE. (B.)

ANACOLUPPA. Plante de l'Inde, dont on dit que le suc soulage les accès d'épilepsie, et guérit de la morsure de la vipère naja. Il est probable que c'est la ZAPANE ou VERVEINE NODIFLORE. (B.)

ANA COMPTIS. Arbre inconnu, de Madagascar, dont le fruit est laiteux et sert à faire cailler le lait. (B.)

ANACONDAÏA. C'est le BOA DEVIN. (B.)

ANACYCLE, *Anacyclus*. Genre de plantes de la syngénésie polygamie superflue, et de la famille des corymbifères, dont le caractère est d'avoir les fleurs terminales, composées de fleurons hermaphrodites, tubulés, quinquéfides, placés dans son disque, et de fleurons femelles, à limbe entier, situés à sa circonférence. Elles ont un calice commun hémisphérique et imbriqué ; leur réceptacle garni de paillettes. Leurs semences sont membraneuses sur les bords, crénelées, ou simplement échancrées au sommet.

Les plantes de ce genre très-voisin des CAMOMILLES et des

Cotules, ont les feuilles très-découpées. On en connoît trois ou quatre espèces, toutes annuelles, qui croissent naturellement dans les parties australes de l'Europe, et qui ne présentent aucun intérêt particulier. (B.)

ANADARA. Espèce d'Arche. (B.)

ANADÉNIE, *Anadenia*. Genre de plantes de la tétrandrie monogynie et de la famille des protées, qui réunit trois arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande, dont aucun n'est cultivé en France.

Ce genre a pour caractère : un calice de quatre folioles, dont l'extrémité est concave et staminifère ; un ovaire disperme à stigmate conique ; une follicule uniloculaire et monosperme par avortement ; des semences sans ailes. (B.)

ANADYOMÈNE, *Anadyomena*. Genre de polypier flabelliforme, sillonné de nervures articulées, symétriques, vides dans le centre, enveloppées d'une matière gélatineuse, établi par Lamouroux dans la famille des Alcyons. (B.)

ANAGALLIS. *V.* Mouron. (B.)

ANAGÉNITE, c'est-à-dire, *reformé après coup*, *régénéré*. M. Haüy donne ce nom à la *brèche ancienne* (*Urfels Conglomerat*, Werner). *V.* Roches. (LUC.)

ANAGYRE, *Anagyris*. Arbrisseau naturel aux pays méridionaux de l'Europe, qui forme un genre dans la décandrie monogynie et dans la famille des légumineuses. Ses caractères sont : calice persistant, à cinq dents ; corolle papilionacée, remarquable par sa carène fort allongée et par son étendard très-court et un peu réfléchi en dessus ; dix étamines distinctes ; un ovaire oblong, chargé d'un style à stigmate simple et pubescent ; gousse un peu courbée, qui renferme trois à cinq semences bleuâtres.

Cet arbrisseau s'élève à la hauteur de six à huit pieds, et répand une mauvaise odeur lorsqu'on le froisse : aussi l'appelle-t-on *bois puant*. Ses feuilles sont ternées, et leurs folioles terminées par une pointe. Il fleurit de bonne heure et est agréable à la vue ; mais on peut difficilement le cultiver dans le Nord, attendu qu'il est extrêmement sensible à la gelée. Ses fleurs naissent par petits bouquets axillaires.

Les feuilles de cet arbuste passent pour résolutives, et ses semences pour un puissant vomitif. On les dit, à petites doses et grillées comme le café, très-utiles contre les vapeurs. (B.)

ANAHAMEN. *V.* Anémone des jardins. (B.)

ANAKUEY. Sensitive de Madagascar. (B.)

ANALCIME, c'est-à-dire, *corps sans vigueur*, à cause de la foible vertu électrique que reçoit ce minéral, au moyen du frottement (Haüy). Confondu pendant long-temps avec

plusieurs autres substances désignées comme lui sous le nom commun de *zéolithes* (*V.* ce mot), il en a été séparé par M. Haüy. Dolomieu, qui l'a observé le premier, le nommoit *zéolithe dure* : c'est le *kubizit* de Werner.

Ses caractères sont peu saillans; le principal se tire de sa forme primitive qui est le cube; en quoi il diffère de la chabasie qui a été nommée comme lui *zéolithe cubique*, *würfel zeolith*, par Reuss. Il ne présente pas non plus de joints parallèles aux faces d'un dodécaèdre rhomboïdal comme l'amphigène, et d'ailleurs il est fusible, sans boursoufflement, en un verre blanc transparent; tandis que ce dernier résiste à l'action du feu.

Sa pesanteur est environ 2; sa cassure, un peu ondulée quand il est transparent, est compacte au contraire, et à grain fin, s'il est opaque. Il raye légèrement le verre : difficile à électriser par le frottement, il ne devient pas électrique par la chaleur.

L'analcime de Montecchio-Maggiore dans le Vicentin est composé comme il suit, d'après l'analyse de M. Vauquelin : silice, 58; alumine, 18; chaux, 2; soude, 10; eau, 8, 5; perte, 3, 5.

M. Haüy distingue deux variétés de formes régulières; l'analcime *triépointé* et l'A. *trapézoïdal*.

1. Analcime *triépointé;* le cube dont les huit angles solides sont remplacés chacun par trois facettes triangulaires : des îles Cyclopes et de l'Etna.

2. Analcime *trapézoïdal;* solide sphéroïdal formé par la réunion de vingt-quatre trapézoïdes égaux et semblables; analogue aux variétés du grenat et d'amphigène qui portent ce nom : du Vicentin, de l'Ecosse et de la vallée de Fassa.

L'analcime se trouve en cristaux dans les cavités des laves prismatiques (basaltes) des îles Cyclopes, voisines de Catane, et dans celle d'une argile grise (wacke), abondante en coquilles fossiles, qui les recouvre. Ils paroissent y avoir été déposés par infiltration, et non pas avoir été enveloppés par la lave en fusion, comme les cristaux d'amphigène, suivant l'opinion de Dolomieu, admise par plusieurs autres géologues. On en rencontre aussi de très-nets, avec d'autres cristaux, dans les roches amygdaloïdes du Vicentin, à Dumbarton aux environs de Glascow en Ecosse, et dans le basalte à Elva, dans le même pays. Mais les plus gros cristaux connus viennent de la vallée de Fassa, dans le Tyrol; plusieurs d'entre eux ont jusqu'à trois pouces de diamètre; ils sont engagés dans une matière terreuse, verdâtre, regardée par les uns comme une wacke, et par les autres comme un grunstein décomposé. Les cristaux d'Ecosse et du

Tyrol sont opaques, blanchâtres et plus ou moins colorés en rouge incarnat; ceux qui sont transparens viennent de Sicile et du Vicentin.

On indique encore l'analcime dans le pays de Bade et dans les mines d'Arendal. (LUC.)

ANAMÉNIE, *Anamenia*. Genre de plantes établi par Ventenat, pour placer quelques espèces qui avoient été mal à propos rapportées aux ADONIDES par Linnæus.

Ce genre, appelé KNOWLTONIE par Salisbury, a pour caractères: un calice à cinq folioles; cinq pétales, ou davantage, à onglet nu; un grand nombre d'étamines; un grand nombre d'ovaires insérés sur un réceptacle globuleux; un grand nombre de baies monospermes.

L'ADONIDE DU CAP doit être regardée comme le type de ce nouveau genre, qui renferme cinq espèces, dont une nouvelle est figurée pl. 22 du Jardin de la Malmaison. (B.)

ANANACHICARIRI. Palmier du Brésil, qui peut être rapporté au Lontar. (B.)

ANANAS, *Bromelia*. Genre de plantes de l'hexandrie monogynie et de la famille des narcissoïdes, dont le caractère est d'avoir un calice supérieur, persistant, et à trois divisions; une corolle profondément divisée en trois parties, plus longues que celles du calice; six étamines courtes, insérées sur la corolle ou sur une glande calicinale; un ovaire inférieur, chargé d'un style filiforme, terminé par un stigmate trifide. Le fruit est une baie arrondie, ombiliquée, qui renferme des semences oblongues et nombreuses.

Ce genre, qui se rapproche beaucoup de l'AGAVE et des CARAGATES, comprend dix à douze espèces, parmi lesquelles l'ANANAS proprement dit est la plus célèbre. Ses caractères sont d'avoir l'épi feuillu et les feuilles ciliées en leurs bords par des épines. Cette espèce, ainsi qu'une autre appelée *karatas* par Linnæus, porte ses fleurs sur un réceptacle commun, et sa corolle est monopétale; mais les autres ont chaque fleur sur un réceptacle particulier, et leur corolle est polypétale, ce qui forme deux divisions bien tranchées. Les ananas de cette seconde division, qui sont presque tous de l'Amérique méridionale, ne se mangent point, et servent à faire des haies.

L'ANANAS PROPREMENT DIT, ou ANANAS À COURONNE, *Bromelia ananas*, Lin., semble réunir en lui le parfum et le goût de la fraise, de la framboise, de la pêche, de la pomme de raînette et de nos autres meilleurs fruits. D'ailleurs sa grosseur, sa forme ovale ou pyramidale, sa couleur dorée et la couronne de petites feuilles dont il est surmonté, lui donnent sur tous les autres une supériorité méritée, et qu'on lui dis-

puteroit en vain. *V.* pl. A. 8 de ce Dictionnaire, où il est figuré.

On cultive l'ananas depuis long-temps dans les îles les plus chaudes des Indes occidentales ; mais il n'y a pas un très-grand nombre d'années qu'il est cultivé en Europe de manière à donner du fruit.

Il offre beaucoup de variétés, qui peuvent être réduites à sept. Ces variëtés sont : 1.° l'*ananas épineux* à fruit ovale, et dont la chair tire sur le blanc ; il est le plus commun en Europe, mais n'est pas le meilleur pour la qualité ; on le connoît sous le nom d'*ananas blanc ;* 2.° l'*ananas épineux*, à fruit pyramidal et à chair douce ; il est plus gros et a une saveur plus agréable que le précédent ; 3.° l'*ananas épineux*, à fruit conique très-gros, appelé *ananas pain de sucre ;* il surpasse les derniers en grosseur, et a un meilleur goût ; 4.° l'*ananas de Montserrat*, de couleur d'olive en dehors, et jaune en dedans ; son odeur et sa saveur approchent de celle du coing ; 5.° l'*ananas pomme de rainette*, ainsi nommé parce qu'il en a à peu près l'odeur et le goût ; 6.° l'*ananas à feuilles d'un vert clair* et presque sans épines, ou l'*ananas pitte ;* 7.° enfin l'*ananas prolifère*, qui diffère des autres en ce qu'au lieu d'avoir une couronne sur le sommet du fruit, il en sort de petites entre les baies.

Toutes ces variétés se multiplient ou par *semis* ou par *couronne.* En semant souvent, on en obtiendroit vraisemblablement de nouvelles, mais cette voie est lente.

Les vieux pieds d'*ananas* fournissent plus ou moins d'œilletons ; lorsqu'on veut multiplier par eux la plante, on les détache adroitement du tronc, en l'endommageant le moins qu'il est possible. Ils sont mis ensuite sur les tablettes de la serre chaude, ou dans tout autre lieu sec et chaud ; et quand on s'aperçoit que leur base est desséchée au point d'être ferme et coriace, on les confie alors à la terre. C'est en avril qu'on doit faire cette opération.

Si on désire se servir de la couronne pour avoir un nouvel individu, on la coupe sur le fruit dans la ligne de démarcation ; on en détache les feuilles inférieures, dans toute la partie qui doit être enterrée, et on la met sécher sur des planches jusqu'à ce que sa plaie soit cicatrisée. Alors, on la plante et on la traite comme les œilletons : quelques personnes pensent que les *ananas* élevés de rejetons donnent plus tôt leurs fruits. Miller n'est pas de cet avis.

La terre qui convient le mieux à la culture de l'*ananas* est celle d'un jardin potager. Elle doit être riche, ni trop forte ni trop légère. On la compose en mêlant à de la terre fraîche de prairie, un tiers de fumier de vache consommé, qui ait au moins trois ans, ou de fumier pouri d'une vieille

couche à melons, et un demi-tiers de terre sablonneuse, la meilleure qu'on puisse trouver. On ne doit se servir de cette terre que six mois ou un an après qu'elle a été faite. Elle est destinée à remplir les pots dans lesquels on met les *ananas*. Il faut commander ces pots exprès, car on en trouve rarement qui soient faits pour cette plante. (D.)

ANANAS-PITTE. Espèce d'ANANAS, non épineuse. (B.)

ANANAS. Espèce de *madrépore*. (B.)

ANANAS DES BOIS. C'est la CARAGATE À ÉPIS TRONQUÉS et l'ANANAS PINGUIN. (B.)

ANANCHITE. Genre établi aux dépens des OURSINS.

Le caractère des *ananchites* est d'avoir un corps irrégulier, conoïde ou ovale, garni de plusieurs rangées de pores qui forment des ambulacres complets, rayonnans du sommet à la base; la bouche près du bord, labiée et transverse; l'anus latéral et opposé à la bouche.

Les *ananchites* n'ont encore été trouvés que fossiles, et le nombre de leurs espèces est fort peu considérable. (B.)

ANANTALY MARAVARA. Nom malabare de l'ÉPIDENDRE À FEUILLES OVALES. (B.)

ANAPARUA. C'est le Pothos grimpant. (B.)

ANAPURA. Nom que Laert (Descript. des Indes occidentales) donne à un perroquet varié de bleu, de rouge, de jaune, de brun, de vert et de noir, qui, dit-il, s'apprivoise aisément, fait son nid et élève ses petits en captivité. (V.)

ANARAK. C'est ainsi qu'on appelle la LINOTE dans le Groënland. (V.)

ANARDLOK. On donne ce nom à l'ANARHIQUE LOUP et au CYCLOPTÈRE LUMP. (B.)

ANARGASI. Arbre des Philippines, de l'écorce duquel on tire une filasse propre à remplacer celle du chanvre. Son genre n'est pas connu. (B.)

ANARHIQUE, *Anarhichas*. Genre de poissons de la division des APODES, dont le caractère consiste dans un museau arrondi; plus de cinq dents coniques, et plusieurs molaires à chaque mâchoire; une longue nageoire dorsale.

Ce genre renferme trois espèces, savoir : l'ANARHIQUE-LOUP, qui a quatre os maxillaires à chaque mâchoire; les dents osseuses et très-dures. Il se trouve dans les mers de l'Europe septentrionale, où il parvient quelquefois à la longueur de plus de quinze pieds, et où il porte le nom de *Loup marin*, à raison des ravages qu'il exerce parmi les autres habitans de la mer. *V.* pl. A. 7, où il est figuré.

Le corps de l'*anarhique-loup* est allongé, comprimé; sa peau épaisse et dure; sa tête grosse et obtuse; l'ouverture de sa bouche grande, et garnie de dents redoutables par leur lon-

gueur et leur grosseur; on compte cinq rangées de molaires à la mâchoire supérieure, et trois à l'inférieure; mais ce nombre varie : la langue est courte et semblable à celle des quadrupèdes ; l'œil est allongé, et ses environs font voir quelques petits trous glanduleux ; on en voit également sous la mâchoire inférieure : l'anus est large et plus près de la tête que de l'extrémité de la queue ; les écailles sont minces et rares, et la peau gluante ; le dos est d'un gris foncé, fascié, et ponctué de brun ou de blanc ; le ventre est blanc.

Ce poisson nage par ondulation à la manière des anguilles. Il approche rarement des côtes dans un autre temps que celui du frai, c'est-à-dire, au printemps, époque où il vient déposer, sur les plantes marines, des œufs de la grosseur d'un pois, et où on le prend facilement au filet, à l'hameçon et à la fouenne. Sa chair est ferme et grasse, et les habitans des pays septentrionaux la mangent avec plaisir, fraîche ou sèche.

L'*anarhique loup* est très-féroce et très-vorace; il se jette goulument sur sa proie, c'est-à-dire, sur les autres poissons, et sur les crustacés et les coquillages, qu'il avale presque sans les mâcher, quelque bien muni de dents qu'il soit ; son canal intestinal très-court, et son anus très-large, font qu'il ne conserve pas long-temps dans son corps les parties indigestibles des animaux qu'il a dévorés, et qu'il a fréquemment besoin de renouveler ses massacres pour satisfaire son appétit. Ses morsures sont si fortes, qu'il laisse l'empreinte de ses dents sur le fer : aussi les pêcheurs doivent-ils veiller attentivement lorsqu'ils l'ont tiré de l'eau; car, dans ce cas, il se jette avec fureur sur tout ce qui est à sa portée.

On fait avec sa peau, dans le Groënland, des coffres et des bourses destinés à conserver les provisions de bouche. Ce sont ses dents pétrifiées qu'on appelle *bufonites* ou *crapaudines*.

L'ANARHIQUE KARRAK, qui a huit dents cartilagineuses, et l'ANARHIQUE PANTHÉRIN, qui a les lèvres doubles, sont rares, et habitent les mers du Nord. (B.)

ANARNAK, *Anarnacus*, Lacép.; ANCYLODON, Illiger; MONODON, Fabr. Genre de mammifères de l'ordre des cétacés, auquel M. Lacépède assigne les caractères suivans : « une ou deux dents petites et recourbées à la mâchoire supérieure ; point de dents à la mâchoire d'en bas ; une nageoire sur le dos. » Illiger y ajoute « les deux évents réunis en un.

Selon M. Cuvier, ce genre est très-voisin de celui des *hyperoodons* de Lacépède. (DESM.)

I. Espèce. L'ANARNAK GROENLANDAIS, *Anarnacus groënlandicus*, Lacép. C'est une des plus petites espèces de céta-

cés ; son corps est arrondi, long, teint d'une couleur noirâtre ou brune foncée. Quoiqu'il diffère des narvals, la disposition de ses dents est analogue : elles sont placées à l'extrémité de sa mâchoire supérieure ; leur forme est conique ; elles se recourbent à leur extrémité, et n'ont guère plus d'un pouce de longueur. Les autres parties de la gueule sont dépourvues de dents comme dans le narval.

Cet animal a non-seulement deux nageoires pectorales, comme les autres cétacés, mais de plus il en a une petite sur le dos. On ne trouve qu'un orifice sur la tête, ou évent, par lequel l'anarnak rejette l'eau. Un opercule, en forme de peigne, recouvre cet évent dans le narval; mais on ne dit point s'il en est de même dans cette autre espèce. Les trous des oreilles sont fort petits, et les yeux placés fort bas ne correspondent point à la taille des individus. Lorsque l'anarnak monte à la surface de la mer pour respirer l'air, comme tous les cétacés, il relève toute la partie antérieure de son corps, et demeure plongé presque verticalement, de sorte que le derrière de sa tête est tourné du côté des vaisseaux qu'il paroît fuir. Lorsqu'il plonge dans les ondes, on n'aperçoit presque jamais sa queue ; rarement il fréquente les rivages, mais se tient toujours en haute mer. On le trouve dans les parages du Groënland, où Fabricius l'a observé. Le nom *anarnak*, que lui ont imposé les Groënlandais, exprime en leur langue que sa chair et son lard sont de très-violens purgatifs; c'est pourquoi l'on n'en fait pas usage en aliment. Il se pourroit que cette qualité drastique fût produite par les nourritures dont cet animal fait usage, car il n'est pas naturel de trouver la chair des animaux à sang chaud ainsi empoisonnée. Comme les cétacés vivent souvent de méduses ou d'orties de mer, sorte de *zoophytes* très-virulens, il est probable que leur chair s'imprègne de leurs facultés. *V.* Othon Fabricius, *Fauna Groënlandica*, pag. 31. (V.)

ANARRHINE, *Anarrhinum.* Genre de plantes de la didynamie angiospermie, et de la famille des scrophulaires, établi par Desfontaines, pour placer cinq MUFLIERS (*antirrhinum*) qui s'écartent des autres par le défaut de palais à la corolle. (B.)

ANARTHRIE, *Anarthria.* Genre établi par R. Brown. Il est le même que celui appelé VIRAGINE par Poiret. (B.)

ANASARQUE. Maladie des arbres. (T.)

ANASCHOVADI. C'est l'ELÉPHATOPE SCABRE. (B.)

ANASCHUNDA. Nom de pays de la MORELLE DU PÉROU. (B.)

ANASPE, *Anaspis.* Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, section des hétéromères, famille des sténély-

tres, établi par Geoffroy, et réuni à celui des mordelles par Fabricius et Olivier. Il s'en distingue par ses quatre tarses antérieurs, dont le pénultième article est bilobé ; par le défaut d'écusson, et les antennes simples ou point en scie, et un peu plus grosses vers le bout. Le port de ces insectes, les habitudes et l'organisation de la bouche sont d'ailleurs les mêmes. Ils sont très-petits, et se trouvent sur les fleurs et sur les arbres.

Ce genre est composé des mordelles : *frontalis*, *humeralis*, *lateralis*, *ruficollis* et *thoracica* d'Olivier.

Geoffroy en mentionne quatre.

ANASPE HUMÉRAL, *Anaspis humeralis*, Geoff., n.° 2, *mordella humeralis*, Fabr., Oliv., *col. tom.* 3, *n.°* 64, *pl.* 1, *fig.* 7 : noir, avec la base des étuis fauve.

ANASPE RUFICOLLE, *Anaspis ruficollis*, Geoff., n.° 3, *mordella ruficollis*, Fabr., Oliv., *ibid. pl.* 1, *fig.* 9 : noir, avec la bouche, le corselet et les pieds fauves. (L.)

ANASSER, *Anasser.* Genre de plantes de la famille des apocinées. Il offre pour caractère : une corolle urcéolée, à cinq lobes, velus en dedans ; un stigmate didyme ; une capsule oblongue, bivalve et biloculaire. L'espèce sur laquelle il a été établi, est un arbre de l'île de la Réunion ; et il en contient une seconde, figurée par Rumphius sous le nom de CORTEX FŒTIDUS. (B.)

ANASTOME ou BEC-OUVERT, *Anastomus*, Vieil. Genre de l'ordre des ÉCHASSIERS et de la famille des HÉRODIONS. Latham a classé les BECS-OUVERTS parmi les HÉRONS. *Caractères* : bec plus long que la tête ; comprimé latéralement, entr'ouvert vers le milieu ; mandibule supérieure dentelée sur les bords, ou seulement échancrée vers le bout ; l'inférieure entière ; narines linéaires, longues ; face des uns emplumée, des autres, glabre ; doigts allongés, les extérieurs réunis à la base par une membrane, le pouce portant à terre sur toute sa longueur ; ongles courbés, pointus ; l'intermédiaire dilaté et entier sur le bord interne, le postérieur court ; les première et deuxième rémiges à peu près égales, et les plus longues de toutes.

Ce genre n'est composé que de deux espèces, qui, toutes les deux, ne se trouvent que dans les Indes orientales, où ils se tiennent dans les marais et sur le bord des rivières : c'est à quoi se borne jusqu'à présent la partie historique de ces oiseaux.

L'ANASTOME BLANC ou le BEC-OUVERT de Coromandel, *Anastomus albus*, Vieill. ; *Ardea Coromandeliana*, Lath., Sonnerat, *voy.* pl. 12, a la mandibule supérieure du bec dentelée sur les bords depuis le milieu jusqu'à sa pointe, près de

laquelle est une échancrure ; les ailes fort longues ; la gorge nue ; le lorum dénué de plumes, et noir. Les plumes de la tête, un peu plus longues que les autres, se relèvent souvent à la volonté de l'oiseau : elles sont blanches ainsi que celles du croupion, du ventre, des ailes et du haut de la queue ; celles du dos sont noires, de même que les pennes des ailes et de la queue ; des traits noirs marquent le dessus de la tête ; une bande de la même couleur descend de chaque côté du cou sur la gorge ; l'iris est rouge ; le bec et les pieds sont d'un jaune-roussâtre. Sonnerat, d'après lequel on a décrit cet oiseau, dit qu'il paroît, en automne, à la côte de Coromandel, sur les bords des fleuves et des étangs, où il guette le poisson et les reptiles dont il se nourrit. (V.)

L'ANASTOME CENDRÉ ou BEC-OUVERT de Pondichéry, *Anastomus cinereus*, Vieill. (*Ardea Pondiceriana*, Lath.), pl. 17 de ce Dictionnaire, a des plumes sur l'espace compris entre l'œil et le bec ; le bec seulement échancré vers le bout ; le plumage d'un gris cendré ; les ailes noires, le bec et les pieds jaunes, et treize à quatorze pouces de longueur totale. (V.)

ANATASE. *V.* TITANE-ANATASE. (LUC.)

ANATE ou ATTOLE. C'est le ROCOU du commerce. (S.)

ANATHÈRE, *Anatherum*, P. B. Nouveau genre de graminées qui réunit tous les caractères du BARBON (*andropogon*), à l'exception de l'arête, qui, dans ce dernier, termine la paillette supérieure de la fleurette fertile. *V.* BARBON. (P. B.)

ANATIFE, *Anatifa*. Genre de coquilles de la classe des MULTIVALVES, dont le caractère est d'être composé de plusieurs valves inégales, réunies à l'extrémité d'un tube tendineux, fixé par sa base, et de n'avoir pas d'opercule.

Les espèces de ce genre, vulgairement appelées CONQUES ANATIFÈRES et POUSSE-PIEDS, doivent leur nom au préjugé qui, dans les temps d'ignorance, obligeoit de croire qu'elles donnoient naissance aux canards. Linnæus les avoit réunis avec les BALANITES (*V.* ce mot), sous le nom générique de LÉPAS ; mais Bruguières, à l'imitation des conchiliologistes français, ses prédécesseurs, les en a séparés, et avec raison.

Ces coquilles sont composées de cinq valves principales, et quelquefois de plusieurs autres petites, non articulées, mais réunies les unes aux autres par une membrane qui borde leur circonférence ; elles sont aplaties et portées sur un pédicule tendineux, flexible, susceptible de se contracter et de s'allonger.

L'animal des *anatifes* ressemble beaucoup à celui des Balanites. (*V.* ce mot.) Il a, comme eux, douze tentacules articulées et ciliées, portées, deux par deux, sur six pédoncules charnus ; il a aussi une trompe rétractile, mais à peine plus longue que les tentacules ; sa bouche est presque ovale et couverte de deux palpes.

Les *anatifes* se fixent toujours sur les corps solides qui se trouvent dans la mer ; ils aiment, de préférence, les lieux battus par les vagues ; ils se nourrissent des animaux marins, qu'ils absorbent au moyen du tourbillon excité dans l'eau par leurs tentacules ciliées, qu'ils roulent et déroulent alternativement avec beaucoup de vélocité.

On n'a point d'observation sur le mode d'accroissement des anatifes ; mais ils sont hermaphrodites et vivipares ; on est porté à croire, d'après leur inspection, que leurs ligamens se séparent à certaines époques, et que l'animal augmente ses quatre grandes valves dans la ligne oblique du trapèze, c'est-à-dire, dans l'intervalle de sa grande valve latérale à sa petite ; de sorte que les deux extrémités de la coquille, le sommet et l'angle de la base opposée au côté courbe, sont les parties les plus anciennes. La valve courbe s'augmente dans ses deux côtés en même temps. Le pied croît probablement de la même manière que le corps de l'animal.

On mange les animaux de ces coquilles plutôt par la persuasion que ce sont de bons aphrodisiaques, que par tout autre motif ; car ils sont généralement très-petits.

Il existe un très-beau travail de M. Cuvier sur leur anatomie, dans les Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle, première année.

On connoît une vingtaine d'espèces de ce genre : voici les plus communes :

L'Anatife lisse est comprimé, a cinq valves lisses et le pédoncule long et ridé. Il se trouve dans les mers d'Europe, et quelquefois fossile.

L'Anatife pousse-pied est comprimé et a cinq valves inégales et lisses, et le pédicule écailleux et ridé. *V.* pl. A. 6, où il est figuré. Il se trouve dans les mers d'Europe.

L'Anatife ansérifère a le test de cinq valves, presque triangulaires, aplaties, obliquement striées ; le pédicule court et rugueux. Il se trouve dans la Méditerranée.

L'Anatife muriqué a le test de cinq valves presque triangulaires, aplaties, munies de stries obliques, le pédicule très-court. Il se trouve dans la Méditerranée.

L'Anatife pélasgien, *Anatifa scapellum*, a une coquille

de treize valves en forme d'entonnoir très-aplati, et un pédicule écailleux. Il se trouve dans toutes les mers, attaché aux sertulaires et autres productions marines.

L'ANATIFE CORIACE a, en place de coquille, un sac membraneux, presque tétragone, pédiculé, avec cinq valves écartées, très-petites, et des lignes noires longitudinales. Il se trouve dans toutes les mers des pays chauds. Je l'ai observé sur le navire qui me transportoit d'Amérique en Europe.

L'ANATIFE OREILLE, *Anatifa leporina*, a, en place de coquille, un sac membraneux, presque ovale, ventru, pédiculé, avec deux appendices fistuleux, cinq très-petites valves éparses, et quelques lignes longitudinales brunes. Il se trouve dans les mers d'Europe. (B.)

ANATINE, *Anatina*. Genre de coquilles bivalves établi par Lamarck aux dépens des SOLENS, sous la considération d'une petite lame saillante à chaque valve en dedans où s'attache le ligament.

Le SOLEN CANARD sert de type à ce genre, qui est fort voisin des CORBULES et des RUPICOLES. (B.)

ANATOME, *Anatomus*. Genre de COQUILLES établi par Denys Montfort pour placer une espèce microscopique, voisine des PLANORBES, figurée par Soldani, tab. 3, C. Ses caractères sont : coquille libre, univalve, à spire en disque aplati, ombiliquée, sur un des flancs; ouverture arrondie, fendue dans une partie de la longueur de la spire, sans canal; lèvres tranchantes et désunies.

L'animal de cette coquille se fixe sur les varecs flottans, par un muscle qui sort par la fente dont il vient d'être question. Son diamètre ne surpasse pas une ligne. Sa tête est munie de deux tentacules sans yeux apparens. Il paroît vivre de cette plante. (B.)

ANATOMIE VÉGÉTALE. *V.* ARBRE (TOL.)

ANATRON. Carbonate de soude natif, d'un degré de pureté supérieur au *natrum* ou *natron* ordinaire. *V.* SOUDE CARBONATÉE. (LUC.)

ANAULACE, *Anaulacis*. Genre de COQUILLES établi par Félix de Roissy, mais qui ne diffère pas des ANCILLAIRES de Lamarck. (B.)

ANAVINGUE, *Anavinga*. Genre de plante de la décandrie monogynie, qui est propre aux Indes orientales, et dont les caractères présentent un calice de cinq folioles ovales et persistantes; deux corpuscules pédiculés et velus en place de corolle; dix étamines; un ovaire supérieur chargé d'un style court et d'un stigmate globuleux : une baie

ovale, légèrement cannelée, qui renferme plusieurs semences.

Ce genre a été mentionné par Willdenow sous le nom de CASEARIA; par Schreber sous celui d'ATHENÉE; sous celui d'IROUCANE et de PITUMBE par Aublet. Le CHÆTOCRATER de Ruiz et Péron paroît devoir lui être réuni. Il comprend douze espèces, toutes arborescentes, dont Swartz a connu le plus grand nombre, et dont plusieurs ont été figurées par Jacquin. Dix viennent de l'Amérique méridionale, et deux de l'Inde. La plus connue de ces dernières est amère dans ses parties, et s'emploie comme sudorifique : c'est l'ANAVINGUE OVALE. La plus connue de celles d'Amérique est l'ANAVINGUE À PETITES FLEURS, qui a été long-temps placée parmi les SAMYDES, genre avec lequel celui-ci a beaucoup de rapports. (B.)

ANAXETON, *Anaxeton.* Genre de plantes établi par Gærtner, aux dépens des PERLIÈRES (*gnaphalium*) de Linnæus. Ses caractères sont d'avoir un calice imbriqué, scarieux; des fleurs toutes hermaphrodites, ou femelles mêlées d'hermaphrodites; un réceptacle velu ou écailleux sur ses bords; une semence couronnée d'une aigrette capillaire. (B.)

ANAZE. Arbre de Madagascar qui paroît être le BAOBAB. (B.)

ANAZE. Arbre dont on ne connoît pas les parties de la fructification, à l'exception du fruit qui est une espèce de *gourde*, qui contient une pulpe blanchâtre, à goût aigre de crème de tartre, et dans laquelle se trouvent des noyaux de la grosseur de ceux du pin. Le tronc de cet arbre a la forme d'un cône, étant très-gros à la base et très-petit au sommet. Il croît dans l'Inde. (B.)

ANBLATE, *Anblatum.* Genre de Tournefort, depuis réuni aux CLANDESTINES. (B.)

ANCHARIUS ou ANCHIALUS. Noms latins de l'ANE. (DESM.)

ANCHOACHA. Il est probable que c'est l'ABULITON BLANC. (B.)

ANCHOAS. Nom mexicain du GINGEMBRE. (B.)

ANCHOIS, *Engraulis.* Nom d'un poisson du genre CLUPÉE. Cuvier le regarde comme type d'un sous-genre, fondé sur ce que ses naseaux forment une pointe saillante.

Ce sous-genre renferme un assez grand nombre d'espèces.

L'*anchois* est couvert d'écailles; cependant, comme elles tombent aisément, on a cru, et on croit encore qu'il en est dépourvu. Sa couleur est brune, nuée de vert sur le dos,

et nacrée sous le ventre. Sa longueur surpasse rarement six pouces.

On trouve les *anchois* dans toutes les mers d'Europe. Ils vivent en troupe, comme les harengs et les sardines, et sortent à la fin de l'hiver des profondeurs de la mer, pour venir frayer sur les côtes. On en prend d'immenses quantités dans la Méditerranée, sur les côtes d'Espagne, sur celles de France, de Hollande et d'Angleterre. Les filets qu'on emploie à cette pêche sont au moins longs de quarante brasses, et hauts de vingt-cinq à trente pieds. Leurs mailles sont plus serrées qu'à ceux qui servent à celle du HARENG et de la SARDINE, mais leur forme est la même.

Dans la Méditerranée, on pratique cette pêche au printemps et au commencement de l'été, pendant les nuits obscures, et par le moyen du feu. Pour cela les pêcheurs portent, à deux lieues au large, des réchauds, sur lesquels on fait un feu vif et clair avec des copeaux de pins gras. Les *anchois* s'approchent de ce feu, on les entoure sans bruit, ensuite on éteint le feu, et on bat l'eau. Ces poissons, épouvantés, cherchent à se sauver; mais ils se maillent, c'est-à-dire, s'embarrassent dans les mailles du filet, qu'on retire quand on l'en juge suffisamment garni.

Sur les côtes de Zélande, on fait avec des roseaux des espèces d'entonnoirs, à l'extrémité desquels on ajuste un filet à manche, qu'on attache à un pieu, à mer basse; chaque fois que la mer se retire, on trouve le filet rempli d'anchois.

Les pêcheurs de la Méditerranée et des côtes de l'Océan salent la presque totalité des *anchois* qu'ils prennent. Pour cela, ils leur coupent la tête, qui passe pour être amère, leur ôtent les entrailles, les lavent dans l'eau douce ou salée, et les stratifient, dans des barils, avec du sel. Les pêcheurs de la Provence croient qu'il est essentiel à la bonne conservation des anchois, que le sel qu'on leur donne soit rouge; et en conséquence on le colore avec des terres ocreuses. De plus, ces pêcheurs ne changent point la saumure qui se forme dans les barils; ils se contentent de renouveler celle qui se perd par l'évaporation ou le coulage. Les pêcheurs du Nord ne font usage que de sel gris, et changent jusqu'à trois fois la saumure : aussi leurs anchois se conservent-ils plus long-temps; mais l'âcreté plus grande de ceux dont on n'a pas changé la saumure, est regardée comme une qualité par la plupart des consommateurs, et ils sont, en conséquence, plus recherchés, même à Paris.

Les *anchois* se mangent frits ou rôtis, dans les ports de mer; les salés, pour mériter la préférence, doivent

être nouveaux, fermes, blancs en dessus, vermeils en dedans, et ne pas sentir l'évent. Ils servent ordinairement, dans les cuisines, après avoir été dépouillés de leur colonne vertébrale, qu'on appelle l'*arête*, et bien lavés, à faire des salades, à mettre dans des sauces au beurre, dans des sauces à la rémoulade, dans des sauces au coulis, etc. Dans ce cas, on les emploie crus. On les fait aussi frire, après les avoir dessalés et entourés d'une pâte appropriée. Quelques cuisiniers font frire des tranches de pain, les couvrent de filets d'anchois, et les servent avec une sauce composée d'huile, de vinaigre, de gros poivre, de persil, de ciboules et d'échalottes, le tout abondant et haché très-menu.

L'excellente sauce que les Romains appeloient *garum*, n'étoit autre que des *anchois* cuits et écrasés dans leur saumure, à laquelle on ajoutoit du vinaigre et du persil haché, ou mieux pilé.

La chair des *anchois* passe pour exciter l'appétit ou aider à la digestion. Elle est très-estimée, surtout par les buveurs, et par tous ceux qui ont le goût blasé; elle fait manger avec plus de plaisir au pauvre le morceau de pain qui compose son dîner. C'est dans les parties méridionales de l'Europe qu'on en fait la plus grande consommation. (B.)

ANCHORAGO. *V.* BÉCARD et SAUMON et l'art. BRENTE. (S.)

ANCHORY. C'est le GRIAS. (B.)

ANCHOYO. *V.* ANCHOIS. (B.)

ANCILLAIRE, *Ancillaria*. Genre de coquilles établi par Lamarck, et dont le caractère est: coquille oblongue presque cylindrique; à spire courte non canaliculée; à ouverture longitudinale, à peine échancrée à la base et versante; bourrelet calleux et oblique au bas de la columelle.

Ce genre est intermédiaire entre les TARRIÈRES et les OLIVES.

Lamarck, qui a donné une bonne monographie de ce genre dans le seizième volume des Annales du Muséum, lui rapporte neuf espèces, dont cinq fossiles. Quatre d'entre elles avoient été décrites sous le nom de VOLUTES par Martini, Lister et Knorr. (B.)

ANCILLE. Synonyme d'ANCILLAIRE. (B.)

ANCISTRE, *Ancistrum*. Genre de plantes de la famille des rosacées, et fort voisin des PIMPRENELLES et des SANGUISORBES. Son caractère est: calice turbiné à quatre dents, terminées par une arête à quatre crochets; corolle de quatre pétales; deux étamines; ovaire supérieur, chargé d'un style,

terminé par un stigmate plumeux; une semence oblongue, située au fond du calice.

Les *ancistres*, dont on connoît aujourd'hui quatorze ou quinze espèces, ont les fleurs et les feuilles disposées comme dans les pimprenelles. Ce sont des herbes fort peu élevées, qui sont propres aux terres australes.

Les genres ACÈNE et MARGYRICARPE, dont on voit plusieurs espèces figurées dans la *Flore du Pérou*, ne paroissent pas suffisamment distingués de celui-ci, le nombre des étamines variant aisément de quatre à deux. (B.)

ANCOLIE, *Aquilegia*. Genre de plantes de la polyandrie pentagynie et de la famille des renonculacées, dont le caractère est : calice de cinq folioles colorées; corolle de cinq pétales en cornets, élargis et tronqués obliquement en leur limbe, terminés inférieurement en un tube qui diminue graduellement de largeur, et placés alternativement entre les folioles du calice; environ trente à quarante étamines courtes, inégales; cinq ovaires, entourés de dix écailles, se terminant chacun par un style en alène; cinq capsules droites, presque cylindriques, pointues, uniloculaires, univalves, et contenant plusieurs semences ovales, et attachées aux bords de la suture des capsules.

Les *ancolies* renferment cinq à six espèces, toutes de l'Europe ou de l'Amérique. Une d'elles est très-connue; c'est l'ANCOLIE VULGAIRE, si abondante dans la plupart des bois de la France, dont elle fait l'ornement pendant une partie de l'été. On la cultive dans les jardins, où sa belle couleur bleue se change en rouge, en violet, même en blanc, et où elle se double de trois ou quatre manières différentes. Cette plante, appelée par quelques personnes *Gant de Notre-Dame*, passe pour apéritive, pour bonne contre les ulcères de la gorge, et pour propre à faire pousser les boutons de la petite vérole. On la multiplie de graine, ou en séparant ses vieux pieds en deux ou trois. Elle ne demande aucun autre soin de culture que les labours annuels. (B.)

ANCRE. Nom du SAUMON BÉCARD et d'un SPARE. (B.)

ANCYLE. Nom d'une coquille fluviatile, qui fait partie du genre PATÈLE de Linnæus. L'animal qui l'habite diffère assez de celui des *patèles* pour autoriser à conserver celui-ci; mais cela ne devient pas possible, lorsqu'on prend les caractères génériques de l'habitation même. Cet animal approche beaucoup de celui du PLANORBE. Desmarest, dans le nouveau Bulletin des Sciences, par la Société philomatique, année 1814, a décrit et figuré deux espèces nouvelles de ce genre, dont une fossile. Il est aujourd'hui composé de cinq espèces.

Ce genre se fond avec celui appelé HELCION par Denys Montfort. (B.)

ANCRE. Nom spécifique d'un poisson du genre des SPARES. *V.* ce mot. (B.)

ANCYLODON, *Ancylodon.* Illiger donne ce nom au genre *Anarnacus* de Lacépède. Il vient d'ἀγκύλος, *incurvus*, et d'ὀδὼν, *dens.* En effet, les *ancylodon* sont des cétacés pourvus seulement de deux petites dents à peine apparentes, recourbées et situées à la mâchoire supérieure. *V.* ANARNAK. (DESM.)

ANCYLODON, *Ancylodon.* Poisson que Schneider avoit placé parmi les LONCHURES, mais que Cuvier croit être dans le cas de constituer un genre particulier, dont les caractères sont : tête nue, comprimée, armée de dentelures et de piquans ; bouche fendue ; les dents, surtout celles d'en bas, en longs crochets saillans ; seconde nageoire dorsale longue, et nageoire caudale pointue. (B.)

ANDA. Arbre du Brésil qui paroît se rapprocherdes ALEURITES. Ses amandes sont purgatives et donnent de l'huile. Son brou arrête le cours de ventre et enivre les poissons. (B.)

ANDALOUSITE. *V.* FELDSPATH APYRE (LUC.)

ANDANAHYRIA. C'est la CROTOLAIRE RÉTUSE. (B.)

ANDARA. Nom de pays de l'ACACIE CENDRÉE. (B.)

ANDARÈSE, *Premna.* Genre de plantes de la didynamie angiospermie, et de la famille des personnées, dont les caractères sont: calice monophylle, court, divisé en deux lobes ; corolle monopétale, tubulée, et partagée en quatre découpures obtuses, dont deux plus grandes et plus ouvertes ; quatre étamines, dont deux plus grandes ; ovaire supérieur, globuleux, chargé d'un style un peu plus court que les étamines, et terminé par un stigmate bifide ; noix sphérique, couverte d'un brou pulpeux, et divisée en quatre loges, qui contiennent chacune une petite amande.

Ce genre, qui se rapproche beaucoup des COTELETS, renferme quatre espèces, qui sont des arbres de l'Inde, à feuilles opposées, pétiolées, en cœur, glabres, et à odeur forte et désagréable. Ces feuilles guérissent les maux de tête par leur application. Les fleurs naissent à l'extrémité de rameaux en corymbes branchus et stipulifères.

L'ANDARÈSE A FEUILLES ENTIÈRES fournit un assaisonnement avec ses feuilles, des liens avec son écorce, et des pirogues avec son tronc.

On appelle aussi de ce nom le MICOCOULIER DE L'INDE. *V.* ce mot. (B.)

ANDARNA FIA. Nom donné par les Islandais au

BALEINOPTÈRE MUSEAU POINTU, mammifère de l'ordre des cétacés. (DESM.)

ANDERSONE, *Andersonia*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie et de la famille des BICORNES, qui renferme six espèces d'arbres ou d'arbustes de la Nouvelle-Hollande, observées par R. Brown.

Ce genre, qui est fort voisin des SPRINGÉLIES ou POIRÉTIES, offre pour caractères : un calice coloré à cinq divisions, accompagné à sa base de deux ou d'un plus grand nombre de bractées imbriquées ; une corolle monopétale à cinq divisions barbues à leur base ; cinq écailles à la base des étamines ; un ovaire supérieur ; une capsule contenant plusieurs semences attachées à des placenta centraux.

L'ANDERSONE SPRENGÉLOÏDE est figurée pl. 1645 du *Botanical Magazine* de Curtis. (B).

ANDI-MALLERI. C'est le NYCTAGE BELLE DE NUIT. (B.)

ANDIRA. C'est l'ANGELIN et L'HIRTELLE. (B.)

ANDIRA-ACA, CHAUVE-SOURIS du Brésil, décrite trop légèrement par Marcgrave, pour qu'on puisse la rapporter à aucune espèce connue. (DESM.)

ANDIRA-GUAGU. Nom du PHYLOSTOME VAMPIRE au Brésil. (S.)

ANDJURI. Arbre des Moluques, dont on ne connoît pas le genre. (B.)

ANDORINHA. LATAPÈRE par les Portugais du Brésil. (S.)

ANDOUILLERS. Cheville ou premiers cors qui sortent des perches ou du merrain du cerf, du daim et du chevreuil. Les *andouillers* sont les seconds cors. (S.)

ANDRACHAHARA. C'est la JOUBARBE. (S.)

ANDRACHNÉ, *Andrachne*. Genre de plantes de la monoécie gynandrie, et de la famille des TITHYMALOÏDES, qui se rapproche beaucoup des CLUTELLES, et dont le caractère est d'avoir les fleurs unisexuelles et sur le même pied : fleur mâle ; calice de cinq feuilles ; corolle à cinq pétales échancrés, accompagnés de cinq folioles bifides et intermédiaires ; cinq étamines qui naissent d'un tubercule central : fleur femelle ; calice persistant, semblable à celui du mâle ; corolle à cinq folioles bifides ; un ovaire globuleux chargé de trois styles fourchus à stigmates globuleux.

Ce genre, aussi appelé ÉRACLISSE, contient deux espèces, dont l'une, l'ANDRACHNÉ TÉLÉPHOÏDE, croît naturellement en Italie et dans la Grèce. C'est une petite plante annuelle, à feuilles alternes, ovales et mucronées ; à fleurs

petites, axillaires et blanches. L'autre est un petit arbuste qui vient de l'Inde. (B.)

ANDRACHNÉ. Espèce d'ARBOUSIER. (B.)

ANDRÉE, *Andræa*. Genre de plantes de la famille des MOUSSES, qui offre pour caractère : une coiffe campaniforme, ne couvrant que le sommet de l'urne ; un opercule très-petit, persistant, adhérent à l'extrémité des divisions de l'urne ; une urne pédonculée, ovale-oblongue, se divisant en quatre segmens égaux, attachés par le sommet à l'opercule, et par la base à un gonflement.

Ce genre, sur lequel Hookers a fait imprimer une très-savante Dissertation dans le 10.e vol. des Transactions de la Société linnéenne de Londres, fait le passage des MOUSSES aux JONGERMANNES, et renferme quatre espèces qui se trouvent sur les hautes montagnes de l'Europe. (B.)

ANDRÈNE, *Andrena*, Fab. Genre d'insectes de l'ordre des hyménoptères, section des porte-aiguillons, famille des ANDRENÈTES, et que l'on distingue aux caractères suivans : division intermédiaire de la languette, lancéolée, repliée en dessus dans le repos ; mâchoires simplement fléchies près de leur extrémité ; la pièce qui les termine, à partir de l'insertion des palpes, plus courte qu'eux ; toutes les jambes plus longues que le premier article des tarses. La plupart ont trois cellules cubitales, dont la seconde et la troisième reçoivent chacune une nervure récurrente.

Ce genre eut dans le principe beaucoup plus d'étendue (*V.* ANDRENÈTES), et en a encore beaucoup dans la méthode de M. Jurine.

Il comprend, tel que je l'ai restreint, la troisième division de la seconde coupe des *mélittes* (** c) de M. Kirby, à l'exception de ses dernières espèces que je rapporte aux dasypodes. Il répond aussi au genre *andrène* du système des piézates de Fabricius.

Les andrènes ont le corps oblong et velu ; l'abdomen déprimé ; les antennes presque semblables ou sans différences notables dans les deux sexes ; le labre en demi-cercle ; les mandibules terminées par deux dents, et la languette presque en forme de fer de lance, se repliant en dessus dans le repos, avec une oreillette de chaque côté, formée par les divisions latérales. Les cuisses postérieures des femelles ont à leur base un flocon de poils : ceux du bout de l'abdomen y sont disposés en manière de frange. Les mâles ont le corps plus étroit, moins velu, et leurs pieds postérieurs n'ont ni brosses aux jambes, ni de faisceau de poils à l'origine des cuisses ; plusieurs sont distingués des femelles par le devant de leur tête coloré de blanc ou de jaune.

Les andrènes se trouvent sur les fleurs dont elles sucent le miel. Les femelles sont seules chargées de faire les nids, et de pourvoir à la nourriture de leurs petits. De même que les abeilles, elles vont sur les fleurs récolter la poussière des étamines qui s'attache aux poils qu'elles ont sur l'abdomen et à leurs pattes postérieures. Plusieurs espèces font entrer cette poussière dans la construction de leur nid, et toutes s'en servent pour nourrir leurs petits, après l'avoir humectée d'un peu de miel.

Les *andrènes* font leur nid en terre : celle qui est la plus battue est préférée par certaines espèces; aussi, il n'est pas rare de rencontrer de ces nids dans la campagne, sur les bords des chemins fréquentés. D'autres font les leurs sur les bords des fossés qu'elles creusent presque horizontalement. Ces nids, d'ailleurs, n'offrent rien de particulier : les uns sont creusés en ligne droite, les autres sont un peu coudés vers le fond. C'est dans les trous que les femelles portent la pâtée qu'elles destinent à leurs larves, et qui est composée de poussière d'étamines et d'un peu de miel. La femelle, après en avoir mis dans un trou une quantité suffisante pour nourrir une larve, dépose un œuf auprès, et bouche l'ouverture du trou avec la terre qu'elle en avoit ôtée; si elle tardoit à faire cette opération, le miel seroit bientôt pillé par les fourmis qui en sont très-friandes, et qui rôdent continuellement autour de ces nids. La larve trouve auprès d'elle, à sa sortie de l'œuf, les provisions dont elle a besoin jusqu'au moment où elle cesse de manger pour se changer en nymphe. Cette métamorphose s'opère dans le nid même: l'insecte passe ordinairement l'hiver sous cette forme, et ne paroît qu'au printemps. Quelques espèces sont plus tardives et n'éclosent que vers la fin de l'été; mais en général les andrènes commencent à paroître dès le mois d'avril, et nous annoncent le retour de la belle saison.

Les espèces suivantes ont trois cellules cubitales, et dont la seconde et la troisième reçoivent chacune une nervure récurrente. Ce sont les plus grandes de notre pays.

Andrène cendrée, *Andrena cineraria*, Fab.; Schaeff. *Icon. ins. tab.* 22. *fig.* 5. 6. Noire, avec des poils blanchâtres sur la tête et le corselet; une bande noire transverse sur le milieu du corselet; abdomen presque nu, d'un noir bleuâtre; extrémités des ailes noirâtres : très-commune au printemps sur les fleurs.

Andrène vêtue, *Andrena vestita*, Fab.; Panz. *Faun. insect. germ. fasc.* 55. *tab.* 9. Noire, avec un duvet roux, assez épais sur le corselet et l'abdomen : au printemps; particulièrement sur les fleurs de groseilliers.

ANDRÈNE THORACIQUE, *Andrena thoracica*, Fab.; Panz. *ibid.* 65. fig. 19. Noire, avec un duvet fauve sur le corselet; extrémité des ailes noirâtre.

ANDRÈNE DES MURS, *Andrena muraria. A. flessæ.* Panz. *ibid.* 85, fig. 15; *abeille*, n.° 16, Geoff. *Andrène améthystine*, nouv. Dict. d'Hist. nat., 1.ere édit. Noire, avec des poils blancs sur la tête, le corselet, aux bords latéraux des derniers anneaux de l'abdomen, et aux jambes postérieures; abdomen d'un noir bleuâtre, luisant; ailes noires, avec une teinte violette. Réaumur l'a représentée dans ses *Mém. tom.* 6, *pl.* 9, *fig.* 2. Il la vit creuser un trou dans un enduit de sable gras qui recouvroit une portion du mur de son jardin, et qu'elle boucha ensuite. L'ayant ouvert au bout de quelques jours, il trouva au fond une larve semblable à celle des autres abeilles; elle reposoit sur une pâtée d'une sorte singulière de miel; sa couleur et sa consistance étoient celles du cambouis; il avoit un goût un peu sucré, et son odeur étoit un peu narcotique.

L'espèce qu'il représente, même planche, fig. 3, est l'*Andrène funèbre* de Panzer, *ibid.* 55, *fig.* 5.

Elle est très-noire, avec une rangée de points blancs de chaque côté de l'abdomen. On la trouve, mais rarement, aux environs de Paris.

Panzer a figuré un grand nombre d'espèces de la même division. *V.* son ouvrage sur les hyménoptères, pag. 196, et mon *Genera crust. et insect.*, *tom.* 4, *pag.* 150. (L.)

ANDRENÈTES, *Andrenetæ*, Lat. Famille d'insectes de l'ordre des hyménoptères, section des porte-aiguillons, et qui a pour caractères: pieds postérieurs propres à recueillir le pollen des fleurs, ayant le premier article des tarses grand, comprimé, en carré long; division intermédiaire de la languette, ou sa partie principale, plus courte que sa gaîne, repliée en dessus dans les uns, presque droite ou simplement inclinée dans les autres, en forme de cœur ou en fer de lance.

Les insectes de cette famille firent d'abord partie du genre des abeilles, *apis*, de Linnæus. Réaumur avoit cependant présumé qu'ils en formoient un particulier, auquel on pourroit donner le nom de *pro-abeille*. Degeer établit d'une manière positive, sous la même dénomination, cette coupure générique, et ces insectes devinrent des *nomades* pour Scopoli. Fabricius appliqua particulièrement ce nom à des hyménoptères de la famille des apiaires, en leur associant néanmoins quelques véritables nomades de ce naturaliste; mais il forma, avec les autres nomades ou les autres pro-abeilles, le genre *andrène*, divisé depuis, comme nous l'indiquerons plus bas. De là, l'origine du nom d'*andrenètes*, que j'ai donné à ces hy-

ménoptères. Ce sont les *mélittes* (*melitta*) de M. Kirby (*Monog. apum Ang.*).

La plupart des andrenètes femelles recueillent avec les poils nombreux de leurs pieds postérieurs, et même avec ceux de leurs cuisses et de leur ventre, la poussière fécondante des étamines, afin de nourrir leurs petits; vers la naissance de ces cuisses, les poils sont disposés en un petit flocon un peu courbé en boucle. Le premier article de leurs tarses a, comme dans la famille des apiaires, la figure d'une palette; mais il n'est point dilaté à l'angle extérieur de son extrémité; caractère que l'on observe souvent dans celle-ci. Les antennes des femelles sont courtes, souvent un peu arquées ou coudées au troisième article, qui forme avec les suivans une tige presque cylindrique, ou grossissant un peu et d'une manière insensible vers son extrémité. Le labre est toujours court, et renforcé ou plus épais à sa base supérieure; les mandibules sont étroites, terminées par une ou deux dents; les palpes labiaux ressemblent toujours à ceux des mâchoires, et ne sont point en forme de soie écailleuse, comme ceux de la plupart des apiaires; ils sont composés de quatre articles: les autres en ont constamment six. Les femelles ont un aiguillon, mais qui n'est pas ordinairement aussi fort ou aussi piquant que celui des apiaires.

Ces insectes ne vivent pas en société comme les abeilles, et n'offrent que deux sortes d'individus. On les trouve sur les fleurs.

I. *division intermédiaire de la languette, évasée en forme de cœur:*

Les genres Collète, Hylée.

II. *division intermédiaire de la languette allongée et se rétrécissant en pointe, ou lancéolée:*

Les genres Dasypode, Andrène, Sphécode, Halycte, Nomie. (L.)

ANDRÉOLITHE. Nom formé par abréviation de celui d'Andréasbergolithe que l'on avoit d'abord donné à cette substance. *V.* Harmotome. (Luc.)

ANDREUSIE, *Andrewsia.* Genre de plantes établi par Forster sous le nom de Myopore, par Andrews sous le nom de Pogonia, et par Ventenat, *Flore de la Malmaison*, sous celui ci-dessus. Il offre pour caractères: un calice monophylle, à cinq divisions persistantes; une corolle monopétale hypocratériforme, à ouverture velue et à bord à cinq lobes; cinq étamines; un ovaire supérieur à style recourbé et à stigmate concave; un drupe formé par l'accroissement du calice, à quatre loges et à quatre semences.

Ce genre renferme deux espèces, qui sont des arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande, dont les feuilles sont alternes, pétiolées, lancéolées; les fleurs petites, blanches et insérées

deux par deux, sur des pédoncules recourbés, dans les aisselles des feuilles. Ils font partie de la pentandrie monogynie, et de la famille des PLAQUEMINIERS. (B.)

ANDRIALE, *Andryala*. Genre de plantes de la syngénésie égale et de la famille des CHICORACÉES, dont le caractère est : calice commun formé par un seul rang de folioles étroites, presque égales, velues, et ayant quelquefois à leur base un petit nombre d'écailles ; demi-fleurons, tous hermaphrodites, à languette linéaire, tronquée, et terminée par trois ou cinq dents ; réceptacle commun, velu ; semences ovales, chargées d'une aigrette sessile.

Les sept à huit espèces qui composent ce genre, sont toutes propres aux parties méridionales de l'Europe, et ne présentent rien de remarquable. Ce sont de petites plantes très-velues, à feuilles lancéolées, et souvent très-profondément laciniées, la plupart annuelles, ou mieux bisannuelles, qu'on est porté à confondre avec les *épervières*, quoiqu'elles en soient bien distinguées.

Schreber a fait, aux dépens de ce genre, celui qu'il a appelé ROTHIE, et que d'autres ont nommé VOIGTIE. (B.)

ANDROCYMBION, *Androcymbium*. Genre de plantes établi par Willdenow pour placer quelques espèces de MÉLANTHES. Ses caractères sont : calice nul, corolle à six pétales pourvus d'un onglet en capuchon ; six étamines insérées au milieu des pétales ; trois ovaires à style filiforme.

Les MÉLANTHES EUCOMOÏDE et DU CAP, servent de type à ce genre. Il est figuré pl. 2 du 1.er vol. du *Magasin des Curieux de la Nature de Berlin*. (B.)

ANDROGYNE. Ce mot est formé de deux noms grecs, qui signifient *homme-femme*. On peut voir à l'article HERMAPHRODITE, ce que nous disons à ce sujet.

Il y a plusieurs animaux *androgynes* ou *hermaphrodites*. On pourroit conserver le premier nom à ceux qui possèdent les deux sexes dans le même individu, mais qui ne peuvent pas s'accoupler seuls ou se suffire à eux-mêmes. Tels sont les *limaces*, *cornets*, *pucelages*, *colimaçons*, *buccins*, *bulimes*, et autres coquillages univalves, ainsi que les *vers de terre*, les *sangsues*, etc. On donneroit le nom d'*hermaphrodites* aux animaux à deux sexes apparens ou invisibles, dans le même individu, mais qui peuvent se féconder sans l'intervention d'un autre individu, comme toutes les coquilles bivalves, les *moules*, les *huîtres*, ensuite les *oursins* et *étoiles de mer*, les *holothuries*, et enfin les *plantes monoclines*.

Mais le nom d'*androgyne* doit être plus spécialement applicable aux animaux qui, ayant ordinairement les sexes séparés dans chaque individu, se trouvent, par une erreur de la na-

ture, réunir les deux sexes. On en a plusieurs exemples, dit-on, parmi quelques crustacés, comme dans le *monocle apus* (*Trans. philos.* n.° 413), et dans les genres des *merlans* et des *carpes*. On a dit des anguilles qu'elles n'avoient aucun sexe; c'est une vieille erreur. Pallas n'ayant jamais vu que des femelles de l'anguille de mer, crut qu'elles se multiplioient peut-être d'elles seules. Ces faits sont douteux.

Nous parlons à la fin de l'article HERMAPHRODITES, des prétendus *androgynes* de l'espèce humaine. Parsons (*Tract on hermaphrod.* Lond. 1740, *in*-8.°); George Arnauld (*id.* Lond. 1730, *in*-8.°); Alb. Haller (*Comm. Gotting.* 1755, tom. 1, pag. 12. seq.), ont traité ce sujet avec beaucoup de détails, qu'il est peu important de rapporter ici; car ils reconnoissent tous que l'existence des vrais androgynes humains est extrêmement douteuse, pour ne pas dire impossible. Ils pensent, à la vérité, que les organes sexuels peuvent être mal conformés, ou peu développés dans quelques individus; qu'on peut même voir à l'extérieur les apparences trompeuses des deux sexes, surtout pour des yeux prévenus et peu exercés; mais que l'organisation intérieure ne sauroit être en même temps celle d'un homme et d'une femme, et moins encore capable d'exécuter les deux actes de fécondation et de conception.

Les anciens, moins éclairés en anatomie que les modernes, parce que leur religion défendoit de disséquer les cadavres humains, ont pu croire qu'il existoit de véritables androgynes. Le superstitieux, mais éloquent Tite-Live, en parle comme de prodiges d'un mauvais augure. Les plus crapuleux empereurs romains les recherchoient, tandis que du temps de la république, on les brûloit vifs, ou bien on les précipitoit dans le Tibre. Aujourd'hui, on les regarde comme des êtres singuliers et malheureux, parce que, bien loin de jouir de deux sexes, ils ne peuvent, au contraire, se servir ni de l'un ni de l'autre, pour la plupart. Les lois et les mœurs sévissoient autrefois contre eux. Une femme hommasse, ou un homme efféminé, avec des parties sexuelles trop grandes à la première, trop petites au second; voilà ce que le vulgaire prend pour des *androgynes*.

On a dit encore que des femmes pouvoient se changer en hommes. Cette fable est fondée sur ce que certains individus entrant dans l'âge de puberté, ont les parties sexuelles et les testicules très-peu apparens, et comme cachés dans le bas-ventre; mais au moment de la puberté, la nature faisant un effort, agrandit et fait sortir tout à coup les parties qui paroissoient à peine. On les avoit crus femmes; on est étonné de les trouver hommes: on aime mieux croire que le sexe a changé, que d'avouer qu'on avoit mal observé. Les testi-

cules ne sont pas toujours apparens à l'extérieur dans les hommes. Dans le fœtus, ils sont dans la cavité du bas-ventre, et ils en descendent pour l'ordinaire avec l'âge de l'enfance; mais quelquefois ils y demeurent, et n'en peuvent plus sortir. Ces hommes, loin d'être impuissans en amour, sont, dit-on, beaucoup plus chauds et plus ardens que les autres, parce que leurs testicules sont continuellement échauffés et stimulés par les corps qui les environnent, tandis qu'il n'en est pas de même lorsqu'ils sont dans le scrotum ou les bourses. *V.* SEXES, HERMAPHRODITES. (VIREY.)

ANDROGYNETTE, *Stachygynandrum.* Genre de plantes établi aux dépens des LYCOPODES de Linnæus. Ses caractères sont d'être monoïque, d'avoir les anthères bivalves, disposées sur un épi anguleux, sessile, terminal, avec des bractées imbriquées, plus petites que les feuilles, à la base des épis; des capsules sphériques, à trois ou quatre valves, accompagnées de bractées renfermant trois ou quatre semences chagrinées à leur surface.

Ce genre renferme les LYCOPODES HELVÉTIQUE, DENTICULÉ, EN ÉVENTAIL, et autres dont les feuilles sont distiques. *V.* au mot LYCOPODE. (B.)

ANDROMÈDE, *Andromeda.* Genre de COQUILLES établi par Denys Montfort, aux dépens des NAUTILES, dont il diffère par un dos caréné, une bouche triangulaire fermée par un diaphragme pourvu d'une ouverture en lunule contre le retour de la spire.

La coquille qui sert de type à ce genre, est de la grosseur d'un grain de moutarde. On la trouve en abondance dans la mer Adriatique, près de Novi. (B.)

ANDROMÈDE. Espèce de MÉDUSE. (B.)

ANDROMÈDE, *Andromeda.* Genre de plantes de la décandrie monogynie, et de la famille des BICORNES, dont les caractères sont: calice persistant, à cinq divisions; corolle monopétale, ovale ou campanulée, à cinq divisions réfléchies; dix étamines, dont les anthères sont à deux cornes et inclinées; ovaire supérieur, arrondi, chargé d'un style terminé par un stigmate obtus; capsule globuleuse, marquée de cinq petites côtes, divisée en cinq loges polyspermes qui s'ouvrent par cinq battans; semences petites et luisantes.

Ce genre renferme une quarantaine d'arbrisseaux et de sous-arbrisseaux à feuilles simples et alternes, dont la plus grande partie sont propres à l'Amérique septentrionale, et y remplacent les bruyères, qui y sont inconnues. Les espèces qu'on trouve en Europe, ne croissent que dans ses parties les plus septentrionales, sur les Alpes de la Laponie et de la Sibérie, excepté l'ANDROMÈDE A FEUILLES REPLIÉES,

l'*andromeda polifolia*, de Linnæus, qui se voit quelquefois en France, aux lieux humides et fangeux. Plusieurs de celles de l'Amérique se cultivent dans les jardins, mais n'y réussissent pas toujours, parce qu'on se figure qu'elles demandent une terre sèche et une grande chaleur, tandis qu'au contraire il leur faut une terre humide et de l'ombre, ainsi que je l'ai remarqué pendant mon séjour en Caroline.

Parmi elles, on doit distinguer l'ANDROMÈDE ARBORESCENTE, qui s'élève de six à neuf pieds, et porte de longs épis de fleurs pendantes; l'ANDROMÈDE MARIANNE, dont les fleurs, grandes et d'un rouge tendre, sont réunies en une espèce de thyrse très-allongé; l'ANDROMÈDE PANICULÉE, dont les plus petits rameaux sont terminés par une longue grappe de fleurs, placées toutes du côté inférieur; l'ANDROMÈDE À GRAPPES, qui a les fleurs en grappes unilatérales; les ANDROMÈDES AXILLAIRE, LUISANTE, ACUMINÉE, CORIACE, qui ont les fleurs axillaires, et surtout l'ANDROMÈDE A FEUILLES DE CASSINE, que Michaux a découverte en Floride, et dont j'ai rapporté le premier des graines. Cette espèce, dont les fleurs sont grandes, campanulées, d'un blanc rougeâtre, est fort belle. Elle présente une variété, que j'ai cultivée en Caroline, et qui est très-remarquable, en ce que la surface inférieure de ses feuilles se couvre d'une poussière blanche ou glauque très-épaisse, qui s'incorpore avec sa substance.

On les multiplie par graines, marcottes ou rejetons (B.)

ANDROPHILAX. Synonyme de WENDLANDE. (B.)

ANDROPHORE. Nom donné aux ÉTAMINES à plusieurs anthères. *V.* FILET. (B.)

ANDROSACE ou ANDROSELLE, *Androsace*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie et de la famille des PRIMULACÉES, dont le caractère est : calice monophylle à cinq divisions; corolle monopétale, divisée en cinq lobes obtus ; cinq étamines ; ovaire supérieur, globuleux, chargé d'un style court, à stigmate simple; capsule globuleuse, uniloculaire, qui s'ouvre à son sommet en cinq valves, et qui renferme cinq semences ou plus.

Ce genre a les plus grands rapports avec les PRIMEVÈRES, et peut difficilement en être distingué autrement que par la petitesse du tube de la corolle. Il est composé d'une vingtaine de très-petites plantes, partie annuelles, partie vivaces, qui, toutes, croissent sur les montagnes froides de l'Europe. Leurs feuilles, dans les annuelles, sont radicales et forment, sur la terre, une rosette, du centre de laquelle sortent plusieurs tiges, terminées par une ombelle formée par un petit nombre de fleurs longuement pédonculées. Dans les vivaces, les feuilles sont caulinaires et alternes, et les fleurs solitaires.

Une des espèces de ce genre, l'ANDROSACE À LARGES FEUILLES, *Androsace maxima*, Linn., jouissoit autrefois d'une grande réputation médicale, comme apéritive. (B.)

ANDROSÈME. C'est une espèce de MILLEPERTUIS, dont Tournefort avoit fait un genre. (B.)

ANDRYALE. *V*. ANDRIALE. (B.)

ANE, *Equus asinus*, Lin. Quadrupède du genre du CHEVAL et de l'ordre des SOLIPÈDES, caractérisé par la longueur de ses oreilles, la touffe de longs poils qui garnit le bout de sa queue et la bande noire que l'on remarque sur ses épaules, et qui se croise avec une ligne dorsale de la même couleur. La tête de l'*âne* est plus grosse, moins allongée, plus large, plus épaisse et plus plate, à proportion du corps, que celle du *cheval*; il a des poils longs et épais sur le front et les tempes; le museau renflé; la lèvre supérieure plus pointue et presque pendante; les yeux moins saillans et plus éloignés l'un de l'autre; l'encolure plus épaisse; le garrot moins élevé; le poitrail plus étroit; le dos arqué et l'épine saillante, ce qu'on appelle *dos de carpe;* les hanches plus hautes que le garrot; enfin, la croupe aplatie. L'on peut ajouter à ces nuances de disparité, que l'*âne* n'a pas aux jambes de derrière ces petites tumeurs de la consistance d'une corne molle, que l'on nomme les *châtaignes des chevaux;* mais il en porte des vestiges aux jambes de devant, et l'on reconnoît également derrière les boulets, la trace des ergots du *cheval*. Les parties intérieures offrent encore plus de conformité, et, à cet égard, la similitude est parfaite.

Sous le rapport des habitudes naturelles, on remarque, au contraire, entre ces deux animaux, des différences très-grandes. L'*âne* est aussi humble, aussi patient, aussi tranquille, que le *cheval* est fier, ardent, impétueux; il souffre avec constance, et peut-être avec courage, les châtimens et les coups; il est sobre, et sur la quantité et sur la qualité de la nourriture; il se contente des herbes les plus dures et les plus désagréables, que le *cheval* et les autres animaux lui laissent et dédaignent.

L'espèce de l'*âne*, négligée, détériorée dans la plus grande partie de l'Europe, est, pour ainsi dire, discréditée parmi nous. Avilie autant qu'elle peut l'être, on ne la rencontre que dans les chaumières; elle ne sert qu'aux plus malheureux des hommes, auxquels elle rend des services que l'on n'auroit pas lieu d'attendre de son état de délabrement. Mal nourri, plus mal soigné, accablé de coups et de fardeaux, l'*âne* de nos contrées est sans doute l'esclave le plus à plaindre; son nom paroît ignoble, et il est devenu celui de la stupidité et de la bêtise; son extrême patience, sa dou-

cœur, son humble contenance, sa persévérance dans le travail, passent pour l'effet d'une pesante insensibilité ; mais ce n'est pas la seule occasion où la modeste et utile simplicité n'ait eu pour récompense que la dérision et l'ingratitude.

Et cet injuste dédain, cette ingrate insouciance pour un domestique dont les services sont si utiles et l'entretien si peu dispendieux, datent de la plus haute antiquité, comme elles se retrouvent de nos jours chez différens peuples, tandis que d'autres peuples attachent un grand prix à la race de leurs *ânes*, et leur prodiguent les soins. Les Egyptiens avoient ces animaux en horreur ; c'étoit à leurs yeux l'emblème exécré du mauvais génie, de Typhon, géant, fils du Tartare et de la Terre, monstre à cent têtes et à cent bouches vomissant des flammes, qui avoit osé déclarer la guerre aux Dieux, et couper en pièces Osiris, l'une des divinités de l'Egypte. La haine des habitans de Coptos contre les *ânes*, étoit en particulier tellement déclarée, qu'ils précipitoient ces animaux du haut d'un rocher ; et les Busirites, de même que les Lycopolitains, poussoient la superstition jusqu'à s'abstenir de sonner de la trompette, parce qu'ils trouvoient que le son de cet instrument avoit du rapport avec le cri de l'*âne*. Chez les Grecs, le terme d'*atrakios*, et celui d'*ancharius* chez les Latins, désignoient l'*âne* qui, dans la prévention commune, quoiqu'injuste, passoit pour l'objet principal de l'adoration des Juifs ; *jura, oepe, per ancharium*, disoit-on en s'adressant à un Juif ; cependant les Hébreux n'adoroient pas l'*âne* ; mais, aussi bien que les Arabes leurs voisins, et que toutes les nations nomades de l'Orient, ils en soignoient l'espèce et en élevoient des troupeaux. Dans l'Inde, un gentil de tribu noble n'oseroit avoir un *âne* chez lui, encore moins le monter ; c'est un animal immonde pour la plupart des Indiens ; et l'un des moyens usités pour noter quelqu'un d'infamie, est de faire répandre sur lui de l'urine d'*âne*. Les Perses, au contraire, en ont toujours fait grand cas. Cette différence d'opinion est la même en Amérique, où l'on a transporté les *ânes*. Au Paraguai ils sont traités avec une telle dureté, que non-seulement on ne leur donne ni logement, ni nourriture, mais qu'ils sont l'objet des mauvais traitemens de la part des jeunes gens, qui leur coupent et déchirent les oreilles ; de sorte qu'il est fort rare d'y rencontrer un *âne* avec ses deux oreilles entières. On s'en sert au Potosi pour porter aux moulins des sacs de minerai, sans leur mettre de bât ni de tapis, en sorte que leur dos déchiré et couvert de plaies, est un spectacle d'horreur et de pitié. (*Hist. nat. des quadrup. du Paraguay*, par Don Félix d'Azzara). Mais on sait les apprécier au Pérou, et on les y traite avec

ménagement. Dans la juridiction d'Ica, dit Don Ulloa, il y a des forêts d'*algarrobales*, dont on nourrit une prodigieuse quantité d'*ânes* : article qui augmente beaucoup le commerce des habitans ; vu que l'on emploie grand nombre de ces animaux à la culture. Le principal commerce du corrégiment de Camana consiste en ânes (*Voyage de l'Amérique méridionale*, traduct. française, tome 1, pages 407 et 516). Enfin, en tous temps et en tous lieux, l'homme en société présente les mêmes contradictions et les mêmes incohérences dans ses idées et ses jugemens.

Aux yeux de quiconque n'est point ébloui par le brillant des formes et le fastueux appareil des services, l'*âne* paroîtra toujours un animal intéressant et digne d'un sort moins rigoureux que celui auquel il est généralement soumis dans nos pays. Quoi que l'on en dise, il ne manque pas d'intelligence ; il a son genre d'esprit ; il y joint des qualités solides et précieuses. Dans quelques parties de la France, la charrue est tirée par des *ânes*, quelquefois seuls, d'autres fois attelés avec des bœufs ou des chevaux ; et, le dira-t-on ? l'on a vu ce patient et laborieux compagnon de l'indigence, partager avec ses maîtres le travail pénible de déchirer un sol ingrat, pour en arracher une subsistance dont il est lui-même presque toujours privé. Une aussi déplorable association, moins révoltante que le spectacle du pouvoir et de l'opulence qui la contemplent froidement, affligeoit déjà l'humanité au temps de Pline, qui dit avoir vu dans un certain canton de l'Afrique, un *âne* très-chétif et une vieille femme attachés au même joug, traîner une légère charrue. Dans le midi de la France, les *ânes* labourent les vignes ; mais l'usage auquel on les emploie le plus communément, c'est à porter des fardeaux ; ils sont peut-être de tous les animaux ceux qui, relativement à leur volume, peuvent porter le plus grand poids ; et dans les pays de montagnes, dans les chemins étroits, pierreux et difficiles, ils conviennent mieux que tout autre. On doit les charger sur la croupe, qu'ils ont plus forte que le dos. Les moulins, les carrières de plâtre, les marchés sont servis par des *ânes* ; ils vont chercher dans les forêts la mince provision de bois du pauvre, et la misère n'a point d'agent plus actif. Mais elle consulte plutôt ses besoins que les forces de l'animal dont elle se sert avec tant d'avantages ; l'on n'attend pas qu'il ait pris son accroissement et ses forces pour le surcharger ; on l'accoutume, pour ainsi dire, en naissant, à cet excès de travail ; aussi presque tous nos *ânes* sont-ils déformés ; leurs jambes se courbent, l'épine du dos s'enfonce ; ils deviennent crochus ou clos par derrière. Un proverbe vulgaire semble autoriser cette cruauté ; mais s'il est vrai

que *plus l'âne est chargé*, *mieux il va*, c'est qu'en se hâtant d'arriver au but pour être délivré d'un poids sous lequel ses jambes et son dos fléchissent, il montre plus d'intelligence que le rustre qui l'accable de mauvais traitemens.

Les *ânes* sont, aussi bien que les *chevaux*, susceptibles d'éducation ; on les dresse de même à différens exercices ; l'on en fait d'excellentes montures ; les voyageurs connoissent les postes aux *ânes* que l'on rencontre sur différens points de nos grandes routes, et l'on a vu, il y a quelques années, un officier supérieur dont la voiture étoit attelée de six beaux *ânes* obéissant aux rênes avec prestesse, et trottant et galopant avec autant de grâce que des chevaux. Si l'on est fondé à leur reprocher de l'entêtement, de l'indocilité, et quelquefois un peu de malice, c'est une suite naturelle de l'abandon auquel nous les condamnons, et surtout de la manière dure dont on s'y prend pour les dompter, et qui suffiroit seule pour les rendre intraitables ; mais les gens grossiers auxquels ils sont livrés, ne savent employer que les procédés les plus rudes, au lieu que des moyens plus doux et un peu de patience réussiroient plus sûrement à les corriger. L'expérience prouve que, plus ménagés, mieux nourris, avec les mêmes soins que nous accordons à l'espèce du *cheval*, enfin plus rapprochés de nous, les *ânes* perdroient cette roideur de caractère, cette rustique opiniâtreté, qui, chez les hommes comme chez les animaux, accompagnent toute éducation négligée.

Une qualité précieuse qui devroit contribuer puissamment à faire cesser le mépris si injustement voué à l'*âne*, c'est l'attachement qu'il a pour son maître, quoiqu'il en soit ordinairement maltraité ; il le sent de loin et le distingue de tous les autres hommes ; et ce sentiment qui tient à la reconnoissance, est une des consolations de l'indigence, pour laquelle il en est si peu. L'*âne* reconnoît aussi les lieux qu'il a coutume d'habiter et les chemins qu'il a fréquentés.

Cet animal a les yeux bons, l'odorat admirable, surtout pour les corpuscules de l'*ânesse*, et l'oreille excellente. Lorsqu'on le surcharge ou que son harnois le blesse, il le marque en inclinant la tête et baissant les oreilles ; lorsqu'on le tourmente trop, il ouvre la bouche et retire les lèvres d'une manière désagréable, ou qui lui donne l'air moqueur et dérisoire. Il fait la même grimace en relevant le cou et mettant le nez au vent, lorsqu'il a flairé sur son chemin l'urine ou la fiente d'une *ânesse*. Il se défend, comme le *cheval*, du pied et de la dent. Il aime à se rouler sur le gazon et dans la poussière, et sans se soucier beaucoup de ce qu'on lui fait porter, il se couche pour se rouler toutes les fois qu'il le peut ; on éviteroit cet inconvénient, si on avoit soin de l'étriller et de

lui fournir de la litière. Sa jambe est plus sèche et plus nette que celle du *cheval*, et sa marche est en général plus ferme et plus sûre. Il aime à marcher sur les terrains les plus secs ; il ne craint pas néanmoins de se mouiller les pieds. On voit des *ânes* aller boire d'eux-mêmes à la rivière, y entrer assez avant après avoir passé dans la vase qui en couvre les bords, et même la traverser pour paître sur la rive opposée. Quant à sa manière de boire, elle ne diffère point de celle du *cheval* et du *bœuf*, c'est-à-dire, qu'il hume l'eau, qu'il la bat souvent du pied et la trouble comme eux ; il ne craint pas même, dans quelques occasions, d'y enfoncer le nez.

Les mêmes fourrages dont on nourrit le *cheval*, conviennent à l'*âne;* mais il mange aussi quelques plantes dures et piquantes que le *cheval* refuse, telles que les chardons, les ronces, les laiches, la férule, etc. La cigüe est un poison pour cet animal, et lui cause un engourdissement et une ivresse mortelle, que l'on guérit par la course forcée, des bains froids et des boissons acides et mucilagineuses. Son braiement est un cri fort prolongé, très-désagréable, et discordant par dissonances alternatives de l'aigu au grave et du grave à l'aigu. Ordinairement il ne crie que quand il est pressé d'amour ou d'appétit, et encore lorsqu'il aperçoit d'autres *ânes*. La femelle a la voix plus claire et plus perçante, et l'*âne hongre* ne brait qu'à basse voix. Les Mémoires de l'Académie des Sciences, *année* 1753, contiennent des observations curieuses sur l'organe de la voix dans l'*âne*. Son poil est plus dur, plus ferme et plus long que celui du *cheval;* et sa peau sèche, dure et plus épaisse que celle de la plupart des autres quadrupèdes, le rend moins sensible aux piqûres des mouches et aux coups ; elle est aussi très-rarement attaquée par la vermine ; cependant les *ânons* sont quelquefois en proie à une espèce particulière de pou, décrite par Redi, et qui s'attache à leur peau avec tant de force, qu'aucun moyen ne peut détruire ces insectes.

Dans la première jeunesse, l'*âne* est gai, et même assez joli ; il a de la légèreté et de la gentillesse ; mais il la perd bientôt dans nos pays, soit par l'âge, soit par les mauvais traitemens. Il est trois ou quatre ans à croître : il en vit vingt-cinq ou trente. Dans l'état de domesticité, les mêmes mauvais traitemens qui l'accompagnent dès ses premiers ans, lui permettent rarement de parcourir toute la carrière que la nature lui accorde. L'on connoît son âge par les dents, de la même manière que celui du *cheval*. On prétend que les femelles vivent ordinairement plus long-temps que les mâles. Ils dorment moins que les chevaux, et ne se couchent pour dormir que lorsqu'ils sont excédés. Si on leur couvre les yeux, ils restent

immobiles; et lorsqu'ils sont couchés sur le côté, si on leur place la tête de manière qu'un œil soit appuyé sur la terre et qu'on couvre l'autre avec une pierre ou un morceau de bois, ils resteront dans cette situation sans faire aucun mouvement et sans se secouer pour se relever.

Dès l'âge de deux ans, l'*âne* est en état d'engendrer; la femelle est encore plus précoce que le mâle, et elle est tout aussi lascive. Ces animaux sont très-ardens pour le plaisir; le mâle en est furieux, au point que rien ne peut le retenir, et que l'on en a vu s'excéder et mourir quelque temps après; plus il est vieux, plus il paroît ardent, et cette sorte de fureur qu'accompagne l'appareil le plus considérable qui existe chez les quadrupèdes, relativement au volume du corps, a fait anciennement regarder l'*âne* comme un favori du dieu *Bahalpehore* des Juifs idolâtres, connu depuis sous le nom de *Priape*, aux côtés duquel on le représentoit ordinairement. Afin d'éviter les désordres que les *ânes* occasionent souvent dans leur fureur amoureuse, l'on peut rendre hongres les mâles que l'on ne destine pas à la propagation de l'espèce; cette opération se fait en la même saison et de la même manière que pour le *cheval*, et elle ne demande d'autre précaution que de laisser les ânons avec les mères pendant quatre ou cinq jours sans sortir, et à une bonne nourriture.

C'est communément aux mois de mai et de juin que les *ânesses* entrent en chaleur; celles qui en donnent des signes tous les mois de l'année sont moins fécondes que les autres; et si elles n'ont pas été fécondées avant de perdre leurs dernières dents, elles sont stériles pour toute leur vie. La chaleur se manifeste au-dehors par la tuméfaction des parties sexuelles, et par l'écoulement d'une humeur épaisse et blanchâtre; elle cesse bientôt dès que les femelles sont pleines; et dans le dixième mois, le lait paroît dans les mamelles. Elles mettent bas dans le douzième mois, et souvent il se trouve des morceaux solides dans la liqueur de l'amnios, semblables à l'hippomanes du poulain. Dès que l'*ânon* est né, la mère le lèche pour le sécher; peu de temps après, il fait des efforts pour se tenir debout; mais la foiblesse des articulations le fait chanceler et tomber. Sept jours après l'accouchement, la chaleur se renouvelle, et l'*ânesse* est en état de recevoir le mâle; en sorte qu'elle peut, pour ainsi dire, continuellement engendrer et nourrir. Elle ne produit qu'un petit, et si rarement deux, qu'à peine en a-t-on des exemples. Au bout de cinq ou six mois, on peut sevrer l'*ânon*, et cela est même nécessaire, si la mère est pleine, pour qu'elle puisse mieux nourrir son fœtus. Elle a pour sa progéniture le plus fort attachement. A deux ans et demi, les

premières dents incisives du milieu tombent, et ensuite les autres incisives à côté des premières tombent aussi, et se renouvellent dans le même temps et dans le même ordre que celles du *cheval*.

Les *ânes* paroissent être venus originairement des grands déserts de l'intérieur de l'Asie, et avoir passé en Arabie, d'Arabie en Égypte, d'Égypte en Grèce, de Grèce en Italie, d'Italie en France, et ensuite en Allemagne, en Angleterre, en Suède, etc. Ils sont, généralement parlant, plus vigoureux et de plus grande taille dans les climats chauds, et ils deviennent plus petits et moins forts à mesure qu'ils s'en éloignent. Aristote observe que ces animaux supportant difficilement le grand froid, il ne s'en trouvoit point dans le Pont, dans la Scythie ni dans la Celtique, et qu'ils sont petits dans l'Illyrie, la Thrace et l'Épire; mais la remarque qu'il a faite au sujet de ceux d'Égypte, qu'il dit plus petits que ceux de Grèce, ne peut s'appliquer qu'au temps où il écrivoit, et où les *ânes* étoient, ainsi que je l'ai dit précédemment, des animaux proscrits et en horreur parmi les Égyptiens. Hérodote rapporte, comme un fait étonnant, que dans l'expédition de Darius contre les Scythes, chez lesquels on ne voyoit ni *âne* ni *mulet* à cause du froid, les cris des *ânes* persans jetoient l'épouvante parmi la cavalerie des Scythes, et la forçoient souvent à reculer, lorsqu'elle alloit à la charge.

Les *ânes* sauvages de l'Asie vivent en grandes troupes, qui émigrent selon les saisons pour rechercher les climats les plus secs, où la température est la plus élevée et la plus égale. Ce sont vraisemblablement les *onagres* ou *onager* des anciens, les *koulans*, *khoulan* ou *choulan* des Calmouques et des Kirguis occidentaux. Pallas a vu ces animaux dans les grands déserts de la Sibérie, au-delà du Jaïk, du Yemba, du Sarason, dans le voisinage du lac Aral et vers les montagnes de Tamanda. Les *koulans* paroissent intermédiaires entre l'*âne* et le *czigitai*. Leur taille est un peu au-dessus de celle du *czigitai*. Leur poil est d'un beau gris, quelquefois un peu bleuâtre, d'autres fois tirant sur le jaune; une bande noire suit l'épine du dos, et une autre descend sur les épaules en traversant le garrot; leur queue ressemble à celle de l'*âne*, mais leurs oreilles sont moins larges et moins hautes. Ils marchent et paissent en troupeaux de plusieurs mille; ils ont la même légèreté dans leur course que les *czigitais*, et le même naturel sauvage et intraitable; l'on n'a jamais pu venir à bout d'en dompter un seul.

Il n'y a pas, à beaucoup près, une aussi grande variété de couleurs sur le poil des *ânes* que sur celui des *chevaux*. La nuance la plus commune est le gris de souris; après, vient le

gris argenté, luisant, ou mêlé de taches obscures; on voit des *ânes* blancs, des pies, des bruns, des noirs, des roux, et quelques-uns de bais; ces derniers passent pour rétifs et vicieux : de là, l'expression proverbiale, *méchant comme un âne rouge*. De quelque couleur que soient les *ânes*, leur poitrail, leur ventre, leurs flancs, la face interne de leurs jambes et de leurs cuisses, leur museau et le dedans de leurs oreilles, sont d'une teinte moins foncée que celle du reste du corps, et le plus ordinairement blanche ou d'un blanc sale; la plupart ont aussi un cercle blanchâtre autour des yeux; il s'en trouve qui ont des balzanes; d'autres qui sont marqués en tête, et quelques-uns qui ont le chanfrein blanc et plusieurs épis à la tête ou à l'encolure. Toujours deux bandes noires, dont l'une s'étend de la tête à la queue, et l'autre tombe le long des épaules, se croisent sur le garrot.

L'on distingue différentes races parmi les *ânes* comme parmi les *chevaux*, produites par l'influence du climat, et plus encore par les soins qu'on leur donne. En Arabie, vraie patrie des *chevaux* et des *ânes*, ces derniers sont de grande taille; leur corps est étoffé, leur tête bien posée, et leur poil doux, poli et lustré; ils ont du feu dans les yeux, de la noblesse et même de la fierté dans les attitudes, de la grâce et beaucoup d'action dans les mouvemens, de la légèreté et de la prestesse dans les allures, qui sont en même temps douces et très-sûres. Ces grands *ânes* de l'Arabie, qui ont autant de vigueur et de courage que de beauté, sont très-estimés, et se vendent quelquefois à un plus haut prix que les *chevaux*. Aussi ne sont-ils nulle part mieux soignés; on les panse et on les lave régulièrement, et on leur donne la même nourriture qu'aux *chevaux*, c'est-à-dire, de la paille hachée, de l'orge et des féveroles. La race des *ânes* arabes se retrouve presque dans toute sa pureté en Égypte; ils y sont un objet de luxe, et l'opulence s'attache à en nourrir du plus grand prix. Tout le monde au Caire, à l'exception des chefs militaires, va sur des *ânes*; et dans cette ville, où les voitures ne sont point en usage, les dames du plus haut rang n'ont point d'autre équipage. On n'y en compte pas moins de quarante mille; on y en trouve de tout sellés et bridés dans les carrefours, et on les loue comme nos carrosses de place. Plus durs que les chevaux, ils servent à la plupart des pèlerins musulmans pour la route longue et pénible de la Mecque; et les chefs des caravanes de Nubie, qui ont d'immenses et arides solitudes à franchir, n'ont point d'autre monture; ils ne leur donnent pour nourriture qu'un peu de paille et d'eau, ce qui ne suffiroit pas à l'entretien d'un *cheval*. Le chemin que font en voyage les *ânes* arabes dans une demi-heure, quand ils

marchent d'un pas égal, peut être évalué à 1750 doubles pas de l'homme, au lieu que les grands dromadaires n'en font que 775, et les petits tout au plus 500.

Les voyageurs font l'éloge des *ânes* de Perse, qui descendent, comme ceux d'Égypte, des *ânes* d'Arabie, et dont la race provient originairement des *koulans* apprivoisés, mêlés avec les *ânes* du pays. Ils sont aussi fort beaux en Barbarie, en Nubie, en Abyssinie, et dans quelques autres contrées de l'Afrique.

Ces *ânes*, de races distinguées, doivent en partie leurs brillantes et solides qualités au concours d'une grande chaleur et d'une extrême sécheresse ; dans les pays humides, quoique très-chauds, ils ne sont que médiocres ; car dans l'Inde, et même dans les parties méridionales de la presqu'île, c'est-à-dire, dans des régions plus voisines de l'équateur, mais en même temps plus humides que l'Arabie, la Nubie et la Haute-Égypte, les *ânes* sont petits, lourds, foibles et mal faits. Ils y sont sujets encore à une difficulté de respirer.

En Arabie et en Perse, où les *ânes* de race commune ont aussi cette incommodité, on leur fend les naseaux sur les côtés ; et dans l'Inde, on leur fait deux larges incisions de cinq à six pouces de longueur, dans une direction perpendiculaire à l'angle antérieur de l'œil.

En Chine et en Cochinchine, ces animaux ne sont pas plus beaux que dans l'Inde. Les Baschires et les Calmouques en nourrissent un grand nombre de petite taille, qui leur servent de montures et de bêtes de somme ; ils en amènent au marché d'Orembourg, ville de Russie, sur le Jaïk, et la plus propre au commerce de l'Asie ; mais ils n'y trouvent pas facilement des acheteurs, les Russes ne se souciant pas encore de ces animaux, non plus que des *mulets*.

En Grèce, les *ânes* seroient aussi bons qu'autrefois, s'ils y étoient mieux soignés ; mais la main brûlante du despotisme et de la barbarie des Turcs y a desséché toutes les branches de l'industrie. Les *ânes* d'Arcadie étoient fameux dans l'ancienne Grèce. L'Italie en fournit de très-beaux, ainsi que l'Espagne, où ces animaux sont gros et étoffés ; leur exportation est prohibée, dans ce dernier pays, sous les peines les plus sévères. Les Espagnols parent la queue de leurs *ânes*, comme celle des chevaux, avec des rubans, des festons ou des fleurs. A Lisbonne, les femmes montent souvent sur un *âne ;* elles se font suivre d'un domestique à pied, qui tient un bâton pour faire avancer l'*âne*, et qui le tire par la queue pour l'arrêter. On nourrit en Sardaigne un nombre incalculable d'*ânes* ; ils y sont plus petits que ceux

d'Italie, mais ils compensent ce défaut de grandeur par beaucoup de force et d'agilité; l'on y en voit de très-jolis et de très-dociles, qui n'ont pas plus de grosseur que les dogues d'Angleterre, et qui sont d'une blancheur extraordinaire. A Malte, ils ont une très-belle stature, une grande vigueur, et peuvent entrer en lice, pour la course, avec les meilleurs *chevaux*. Il n'y en avoit point en Angleterre sous le règne de la reine Elisabeth, et l'on ne sait pas s'ils y ont été introduits bientôt après; à présent, ils y sont multipliés, et on est assez dans l'usage de leur couper les oreilles comme aux *chevaux*. Ils sont plus nouveaux encore pour quelques parties du nord de l'Europe. Enfin, nous avons en France des *ânes* de bonne race, parmi lesquels ceux du Mirebalais méritent une mention particulière. Ils sont presque aussi hauts que les plus grands *mulets*, et aussi forts de jambes que les *chevaux* de carrosse; ils ont sur tout le corps un poil long d'un demi-pied. On ne les emploie que pour étalons; et comme on ne les ferre jamais, leur corne s'allonge d'une manière désagréable. Ils sont, pour la plupart, très-méchans, et on ne peut les approcher qu'avec précaution; on les vend fort cher, suivant leur taille, et surtout d'après l'épaisseur et la largeur de leurs jarrets; il s'en est vendu cinq cents écus, et même jusqu'à trois et quatre mille livres la pièce; les noirs sont les plus estimés.

On n'a point trouvé d'*ânes* en Amérique, non plus que de *chevaux*, quoique le climat, surtout celui de l'Amérique méridionale, leur convienne autant qu'aucun autre; ceux que les Espagnols y ont transportés d'Europe, et qu'ils ont abandonnés dans les grandes îles et dans le continent, y ont beaucoup multiplié; et l'on y trouve en plusieurs endroits des *ânes* sauvages, qui vont par troupes, et que l'on prend dans des piéges, comme les *chevaux* sauvages. Les États-Unis doivent à leur illustre président, le général Washington, l'introduction de ces précieux animaux.

De la dépouille de l'*âne*, après sa mort, il n'y a guère que la peau qui nous serve; mais, comme elle est très-dure et très-élastique, on l'emploie utilement à différens usages. On en fait des cribles, des tambours, de bons souliers et du gros parchemin pour les tablettes de poche; en Orient, l'on en prépare le *sagri*, que nous nommons *chagrin*, et dont les gaîniers font un grand usage. La *colle de peau d'âne*, faite en Chine, est fort estimée dans l'Inde pour la guérison des maux de poitrine, des pertes de sang, des fleurs blanches, etc.

L'on prétend que la chair de l'*ânon* est un assez bon mets, et que l'on en mange beaucoup dans les guinguettes des environs du Paris, où il est servi pour du veau. Le fumier de

l'*âne* est un excellent engrais pour les terres fortes et humides; les anciens en faisoient grand cas, et le mettoient au premier rang pour fertiliser les jardins. La médecine a conservé l'emploi du lait d'*ânesse*, que les anciens médecins grecs prescrivoient. Il diffère peu du lait de femme, en couleur, en saveur et en consistance. La crème qu'il fournit est aussi peu abondante et aussi fluide, et il n'est pas possible d'en tirer du beurre. Le lait d'*ânesse*, très-léger et facile à digérer, est un remède éprouvé et spécifique pour plusieurs maux; on le prescrit contre la goutte, la constipation, l'ardeur d'urine, les maladies de poitrine et la pulmonie; mais, pour qu'il produise de bons effets, il doit être bu dans sa chaleur naturelle, trois ou quatre fois par jour, et faire une grande partie de la nourriture du malade. A l'extérieur, il convient aux maux d'yeux produits par une humeur âcre. Afin d'avoir ce lait de bonne qualité, l'on doit faire choix d'une *ânesse* jeune, saine, bien en chair, qui ait mis bas depuis peu de temps, et qui n'ait pas été couverte depuis. Il faut la tenir propre, lui donner modérément de bons alimens, tels que le foin, l'orge, l'avoine, et des herbes dont les qualités salutaires puissent influer sur la maladie; la faire pâturer, la laisser quelque temps au grand' air, la promener, quoique plusieurs écrivains aient avancé le contraire, enfin lui laisser son *ânon*, qui, en tétant sa mère, empêche qu'elle ne retienne son lait, ou qu'il ne tarisse trop tôt. Avec ces précautions, une *ânesse* fournit du lait pendant plus d'un an.

Chez les anciens, le sang de l'*âne* passoit pour un sudorifique et un spécifique contre la manie; la fiente, pour un astringent propre à guérir les hémorragies; la graisse, pour un résolutif; l'urine, pour un topique assuré contre la gale, la goutte, la paralysie et les maux de reins. Ils attribuoient aussi des vertus médicinales à la cervelle, au cœur, au foie, à la rate, à la queue, aux testicules, etc. Mais tous ces prétendus remèdes sont abandonnés depuis long-temps.

Il en est un bien singulier, s'il étoit réel, que les médecins de l'Inde prétendent avoir reconnu dans certaines émanations du corps de l'ânesse, auxquelles ils attribuent la propriété de guérir des maladies secrètes. Fouché d'Obsonville (*Essais Philosophiques sur les mœurs de divers animaux étrangers*, page 247) rapporte ce procédé, dont l'efficacité lui a, dit-il, été certifiée par plusieurs gens du pays. Je ne souillerai pas ma plume de la dégoûtante recette d'un remède plus honteux à avouer que le mal même pour lequel on l'emploie.

La *mélide* étoit, selon Aristote, la seule maladie à laquelle l'âne fût sujet; il paroît que cette *mélide* est le mal connu de nos jours sous le nom de *morve*. Cet animal étant encore sus-

ceptible des mêmes maladies que le *cheval*, quoiqu'il en soit moins fréquemment attaqué, à cause de sa constitution plus robuste, nous renvoyons au mot CHEVAL; nous y présenterons le résultat de nos connoissances actuelles sur les maladies des *chevaux*, des *ânes* et des *mulets*, ainsi que les moyens les plus sûrs de les prévenir et de les guérir. (S.)

ANE. C'est le COTTE CHABOT. (B.)

ANE CORNU. Animal fabuleux, qu'Hérodote et Ælien plaçoient en Afrique et dans les Indes. (S.)

ANE RAYÉ. C'est le Zèbre. *V.* l'article CHEVAL. (S.)

ANE RAYÉ. Nom marchand du *bulime zèbre*. (B.)

ANE SAUVAGE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. Kolbe a donné ce nom au zèbre. *V.* l'article CHEVAL. (S).

ANE SAUVAGE DE SIBÉRIE. C'est l'*Onagre* des anciens, le *Khoulan* des Calmouques, et la souche de l'espèce de l'ANE. *V.* ce mot. (DESM.)

ANE VACHE. Dénomination faussement appliquée au TAPIR. (DESM.)

ANE MARIN. Mauvaise désignation d'un grand POLYPE.

ANE (PETIT). Coquille du genre PORCELAINE. (B.)

ANEGEM. Nom arabe du DICTAME *de Crète*. (B.)

ANEI. Nom tamoul de l'ELÉPHANT. (S.)

ANEI. Nom d'un LABRE. (B.)

ANEILÈME, *Aneilema*. Genre établi par R. Brown pour placer les COMMELINES qui sont privées de bractées.

L'ANEILÈME À FEUILLES CRISPÉES est figurée pl. 5 des Illustrations de Ferdinand Bauer. (B.)

ANEMIE, *Anemia*. Genre de fougères établi par Swartz, pour séparer quelques espèces du genre OSMONDE.

Ce genre offre pour caractère: fructifications disposées en épi; capsules sessiles, radiées par des stries d'un côté, ouvertes de l'autre; point d'enveloppe.

Les OSMONDES figurées pl. 135 et 162 des fougères d'Amérique de Plumier, appartiennent à ce genre. Elles se cultivent dans nos serres. (B.)

ANÉMONE, *Anemone*. Genre de plantes de la polyandrie polygynie, et de la famille des RENONCULACÉES. Ses caractères sont d'avoir une fleur dont le calice est remplacé par un involucre caulinaire plus ou moins rapproché d'elle, et composé de deux à trois feuilles verticillées; une corolle de cinq à neuf pétales sur deux à trois rangs; un grand nombre d'étamines plus courtes que la corolle; des ovaires nombreux, ramassés en tête, munis chacun d'un style pointu plus ou moins long. Le fruit est un amas de semences nues, situées sur un réceptacle commun.

Tournefort avoit divisé ce genre en deux autres, dont l'un,

qu'il appeloit PULSATILLE, a les semences chargées de longues queues plumeuses; et l'autre, qui portoit le nom d'ANÉMONE, a les semences à queue simple. Ces deux genres forment naturellement deux divisions dans le genre actuel.

Les *anémones* varient beaucoup dans leur aspect. Les unes ont les feuilles simples, les autres les ont composées, et même surcomposées. Beaucoup n'ont qu'une fleur sur chaque tige; mais, dans plusieurs, la hampe se divise dans l'involucre en une ombelle ramifiée. Le nombre de leurs espèces s'élève à une trentaine, dont plusieurs se cultivent dans les jardins d'ornement, à raison de la beauté de leurs fleurs; d'autres se font remarquer par la même cause dans l'état sauvage.

Parmi les espèces à semences garnies de queues longues et plumeuses, il faut citer: l'ANÉMONE PULSATILLE, vulgairement appelée la *coquelourde* ou l'*herbe au vent*, dont les caractères sont d'avoir les pétales relevés, les feuilles bipinnées et la hampe simple. C'est une plante d'un aspect très-agréable, qui donne, au printemps, des fleurs d'un bleu foncé, et, pendant une partie de l'été, des têtes garnies de graines plumeuses. Elle couvre souvent les collines sèches et découvertes. On la cultive dans quelques jardins, et ses fleurs y doublent aisément.

Les autres espèces de cette division, quoique moins belles que la *pulsatille*, n'en sont pas moins des plantes intéressantes. Elles sont toutes subalpines, et, par conséquent, connues uniquement des bergers et des botanistes. Il est très-difficile de les conserver plusieurs années de suite dans les jardins.

Parmi les espèces à graines à queues courtes et velues, se trouve la plus célèbre de toutes les *anémones*, celle qui porte spécialement ce nom, l'ANÉMONE DES JARDINIERS, *Anemone coronaria*, Linn. Il en sera parlé tout à l'heure. Elle a pour caractères: une hampe simple, des feuilles radicales ternées et décomposées, et l'involucre garni de feuilles.

Parmi les *anémones* dont les semences ont une queue très-courte et non plumeuse, il n'y a que deux espèces à citer:

L'ANÉMONE DES BOIS, *Anemone nemorosa*, Linn. C'est celle qui fleurit au premier printemps, dans presque tous les bois de la France. Ses fleurs sont blanches et n'ont que six pétales. Sa tige est uniflore, et porte des feuilles deux fois ternées, à folioles trifides et dentées.

L'ANÉMONE HÉPATIQUE, vulgairement l'*hépatique des jardins*, se distingue par son involucre tellement rapproché des pétales qu'il a l'apparence d'un calice. Ses autres caractères sont d'avoir une hampe uniflore et des feuilles entières et trilobées; en vieillissant, elles prennent la couleur du foie.

Cette plante est originaire des montagnes froides de l'Europe ; on la cultive dans les jardins, pour la beauté et la précocité de sa fleur, qui double facilement. Elle est naturellement bleue ; mais elle varie en violet, en rouge et en blanc. L'*hépatique* demande un sol humide et ombragé ; elle n'aime point à être transplantée. Sa beauté consiste dans la grosseur des touffes qu'elle forme.

L'Anémone des jardiniers ou des fleuristes a une forme très-élégante, et peut être mise au rang des plus belles fleurs cultivées. Il semble que la nature ait pris plaisir à déployer sur elle toute la richesse de ses couleurs : aussi est-elle recherchée avec empressement, et fait-elle, au printemps et en été, l'ornement de la plupart des parterres. Le nombre de variétés que la culture en a obtenues est prodigieux; on en compte plus de trois cents, qu'on divise en plusieurs classes ou familles, distinguées par la couleur.

Les fleurs cramoisies et rouges forment la *première classe*; les rouges panachées de blanc et de pourpre, la *seconde*; les agates panachées de rouge et de blanc, la *troisième*; les roses panachées de blanc, la *quatrième*; les bleues, la *cinquième*; les bleu-clair, mêlées de blanc, la *sixième*; les couleurs pourpres, la *septième*; enfin celles qui ont une couleur bizarre forment la *huitième et dernière classe*, des fleurs doubles ; car les fleurs simples en forment une à part, et sont désignées par les jardiniers sous le nom d'*anémones-pavots*.

Toute terre n'est pas bonne à l'*anémone*, et si on la cultive dans un sol qui ne lui soit pas convenable, elle diminue de beauté, et se dégrade insensiblement. Il lui faut une bonne terre franche ; on en forme une exprès, qui est composée de terre de gazon de prairie, de feuilles amoncelées, et de fumier de vache, ou autre bien pouri. On la garde un an ou dix-huit mois sans s'en servir ; pendant ce temps, on la remue et la retourne de temps en temps, on en ôte les pierres, on en brise les mottes, on enlève les gazons non pouris ; et ce n'est que lorsqu'elle est entièrement réduite en terreau, qu'elle est propre à recevoir ou la graine ou la racine de la plante.

L'*anémone* simple n'est cultivée que par ceux qui ont assez de terrain pour en semer la graine. On doit cueillir cette graine dans sa parfaite maturité, à l'ardeur du soleil, et sur des *anémones* de choix. On la sème ou au printemps, ou au milieu, ou vers la fin de l'été, selon les pays. Si on peut garantir les jeunes plantes des effets des fortes chaleurs, on gagnera beaucoup en se hâtant de semer, parce qu'elles auront acquis plus de force et plus de volume avant l'hiver. On ne relève les *anémones* qu'au bout de deux ans, au mois de juillet. On nettoie alors les pattes ; on les fait sécher à l'ombre, et on les re-

plante à la fin de décembre. On les relève encore l'été suivant, et souvent elles portent fleur la troisième année. Mais, sur mille pieds, à peine peut-on choisir une douzaine d'individus doubles et bien faits. Il faut avoir soin de les garantir, pendant l'hiver, de la gelée, en les couvrant de paille sèche.

Après les soins qu'on a pris pour transformer, par le semis, l'*anémone simple* en *anémone double*, il faut empêcher celle-ci de dégénérer, en mettant dans sa plantation et dans sa culture toute l'attention possible. On plante donc les *pattes* choisies dans une terre convenable, à six pouces de distance en tous sens, et à la profondeur de deux pouces; on les recouvre légèrement avec la même terre, sur laquelle on met deux bons pouces de terreau bien consommé: il faut toujours placer l'œil en dessus; car s'il est tourné du côté de la terre, l'*anémone* ne donnera que des feuilles, et point de fleurs. Les amateurs, pressés de jouir, plantent à la fin de mai ou en août; le temps ordinaire est à la fin de septembre. Le fleuriste prudent conserve une partie de ses pattes pour les planter en février, temps auquel on ne craint plus l'excessive rigueur de la saison. Il est impossible de prescrire les jours où il faut arroser; on doit, pour cela, consulter la saison et le temps. Il vaut mieux arroser peu à la fois, et arroser plus souvent.

La pluie et la grande ardeur du soleil hâtent trop la fleuraison des *anémones;* il faut donc les garantir de l'une et de l'autre, si l'on veut prolonger ses jouissances. Lorsque la *fane* se dessèche, elle avertit le fleuriste qu'il est temps de tirer l'*anémone* de terre; et lorsqu'elle est parfaitement desséchée, le moment est venu. Si on la tire de terre plus tôt, il reste dans la patte une humidité superflue qui fermente et la conduit à la pouriture. La beauté d'une planche d'*anémones* dépendant des nuances assorties et variées que forment les diverses fleurs, on doit numéroter chaque pied en l'enlevant, pour pouvoir, l'année suivante, mélanger les couleurs de la même manière.

C'est dans le cœur de l'été, et dans un temps sec, qu'il faut relever les *anémones;* car elles ne doivent pas rester deux ans en terre. Les soins à avoir, dans cette opération, sont de ne point meurtrir les pattes avec le fer; de couper jusqu'au vif tout ce qui est pouri, et d'en détacher toutes les radicules qui y tiennent encore. Ensuite on les place sur des claies dans un lieu sec où règne un courant d'air; et après leur complète dessiccation, on les renferme dans des boîtes, ou, ce qui vaut mieux, dans des sacs de toile suspendus au plancher. Si on les conserve dans cet état pendant deux ans, les fleurs qui en proviendront seront plus hautes en couleur et mieux nourries. Chaque année le nombre des tubercules augmente autour du tubercule principal; c'est la voie dont la nature se

sert pour reproduire cette plante, quoiqu'elle se multiplie de graine.

Il est bon de laisser reposer l'*anémone* au moins pendant un an, et de changer la terre où elle a déjà fleuri. Moyennant une double provision de pattes, on peut avoir tous les ans des fleurs. On en plante la moitié une année, et l'autre l'année suivante. (D.)

ANÉMONE DE MER. Ce sont les ACTINIES, qui, lorsqu'elles sont épanouies, ont quelque rapport de forme avec la fleur de l'anémone. *V.* ACTINIE. (B.)

ANÉMONE DE MER A PLUME. Le Febure des Hayes a ainsi appelé un polype de mer des côtes de Saint-Domingue, qui paroît former un genre nouveau voisin des ACTINIES. *V.* ce mot.

Cet animal se fixe, par la base, sur les rochers : son corps est cylindrique et susceptible de contraction ; il est terminé par trente-six tentacules plumeux, au centre desquels sont deux corps vésiculeux, coniques, qui paroissent être les organes de la nutrition. La grandeur de ce polype est sujette à varier, non-seulement par l'âge, mais encore par le mouvement de contraction et de dilatation dont il jouit. Lorsqu'il est développé, sa couronne de tentacules a trois à quatre pouces de diamètre ; mais dans l'état contraire, il ressemble à un globule à peine de la grosseur du pouce. (B.)

ANESSE. Femelle de l'ANE. (S.)

ANETH, *Anethum*. Genre de plantes de la pentandrie digynie et de la famille des ombellifères, dont le caractère est : ombelle universelle et partielle dépourvue de collerette ; cinq pétales entiers, presque égaux, courbés en demi-cercle ; fruit lenticulaire, comprimé, strié, composé de deux semences unies, appliquées l'une contre l'autre. La couleur jaune des pétales est aussi un caractère qui ne varie point.

Ce genre est composé de trois espèces naturelles aux parties méridionales de l'Europe, toutes remarquables par l'odeur suave que répandent leurs feuilles et leurs fruits, lorsqu'on les froisse ou lorsqu'on les mâche. Leurs feuilles sont découpées très-menu, et paroissent simples et linéaires lorsqu'on ne les examine pas avec attention.

L'espèce la plus connue de ce genre, est l'ANETH DOUX, ou le FENOUIL, *Anethum fœniculum*, Linn., qui se distingue des autres parce que son fruit est ovale. Elle est employée en médecine et dans les offices.

En Italie, il y a une variété de cette plante que l'on mange comme on mange ici le céleri, soit cuite, soit en salade, mais qui, apportée en France, devient âcre, au point de ne pouvoir plus être employée dans les alimens. Sa culture

est la même que celle du céleri, c'est-à-dire qu'on l'arrose fortement, et qu'on la bute pour la faire blanchir. Les anciens en faisoient grand cas, et par suite grand usage.

Dans les parties méridionales de la France, où le fenouil vient naturellement, on emploie ses tiges et ses feuilles dans la préparation des olives; et à Paris, où on le cultive, on se sert de ses graines en médecine et dans les boutiques des confiseurs, qui les substituent à celles d'anis pour faire des dragées et des liqueurs de table, ce à quoi elles sont beaucoup moins propres. Ces graines passent pour résolutives, carminatives, stomachiques et diurétiques; elles font partie des quatre semences chaudes majeures. Cette plante est bisannuelle; mais on peut la conserver aussi long-temps qu'on le désire, en l'empêchant de fleurir.

L'Aneth proprement dit, *Anethum graveolens*, Linn., jouit des mêmes propriétés; mais comme il est plus âcre, on n'en fait que peu d'usage. Il se distingue du *fenouil*, parce que ses semences sont aplaties.

L'*aneth* passoit, chez les anciens, pour propre à augmenter considérablement la force du corps; aussi les gladiateurs en mettoient-ils dans tous leurs alimens. Les Romains se couronnoient d'*aneth* dans les festins, sans doute à raison de la bonne odeur qu'il exhale. (B.)

ANGA. Terme qui désigne, à Madagascar, des herbes qui se mangent. Les principales de ces herbes sont: Anga mafaets, espèce voisine du Pharnace; Anga maleme, espèce de *Ruellie;* Anga malao, *Spilant* voisin de l'*Acmelle;* Angan balaza, *Illécèbre sessile;* Angan rambou, espèce de *Conyze;* Angan singout, l'*Acrostique grimpant*, ou espèce voisine; Angan-ta-horiac, *Epervière* qui vient dans les marais; Anghive, c'est la *Morelle à fruits noirs;* Ang-hivibé, autre *Morelle* décrite par Lamarck sous le nom spécifique d'*Anghivi;* Ang-soutri mourou, *Sainfoin* qui vient dans les marais; Ang-soutri-mourou-vave, autre espèce à feuilles moins roides; Ang-soutri, *Cytise cajan.* (B.)

ANGALA-DIAN. Nom madécasse d'un Soui-manga. *V.* ce mot. (V.)

ANGARI. *V.* Abutilon d'Asie. (B.)

ANGE ou ANGELOT DE MER. Nom d'un poisson du genre Squale et de la Raie mobular. (B.)

ANGÉIDEN et ANJUDEN. Espèce de Laser. (B.)

ANGEL. Nom du Ganga aux environs de Montpellier. *V.* ce mot. (V.)

ANGELI-MARAVARA. Espèce d'Épidendre. (B.)

ANGELIN, *Andira*. Grand arbre du Brésil, qui a pour caractère: un calice urcéolé à cinq dents; une corolle à deux

pétales; un légume charnu à une seule semence. Ses feuilles sont alternes, ailées avec impaire; leurs folioles sont lancéolées et au nombre de neuf. Ses fruits sont amers, et, pulvérisés, se donnent pour faire mourir les vers.

L'ANGELIN D'HARSFIELD est un arbuste de Java, de trois ou quatre pieds de haut, que Leschenault nous a fait connoître. Ses feuilles sont à trois ou cinq folioles; ses fruits, réduits en poudre, et mêlés aux alimens, passent pour prévenir les maladies, garantir des poisons, augmenter les forces digestives, etc. Aussi se vendent-ils toujours fort cher. Il est figuré pl. 24 du 16.e vol. des Annales du Muséum. (B.)

ANGÉLIQUE, *Angelica*. Genre de plantes de la pentandrie digynie, et de la famille des ombellifères, dont le caractère est: collerette universelle d'une à cinq petites folioles, et partielles de cinq à huit; corolle à cinq pétales lancéolés, entiers et réfléchis; cinq étamines plus longues que les pétales; un ovaire inférieur, chargé de deux styles réfléchis; deux semences nues et chargées de stries plus ou moins profondes sur le dos.

Deux seules espèces, de six à sept que contient ce genre, sont dans le cas d'être ici citées: c'est l'ANGÉLIQUE DES JARDINS, *Angelica archangelica*, Linn., et l'ANGÉLIQUE SAUVAGE, *Angelica sylvestris*, Linn., que Lamarck croit devoir être rapportée au genre IMPÉRATOIRE.

Le caractère spécifique de la première est d'avoir la foliole impaire des feuilles lobée. C'est une plante intéressante sous tous les rapports. Elle est bisannuelle, et pousse une grosse tige creuse, qui, dans les bons terrains, s'élève à quatre ou cinq pieds; ses feuilles sont alternes, grandes, deux fois ailées et composées de folioles souvent lobées, surtout la terminale, comme on vient de le dire. Leurs pétioles embrassent la tige par une gaîne membraneuse très-large.

Un goût aromatique et une odeur agréable, tirant un peu sur celui du musc, sont propres à cette plante, qui est regardée comme cordiale, stomachique, sudorifique, carminative, alexipharmaque et emménagogue. Pour se préserver de la peste, on en fait macérer les racines dans du vinaigre, et on les approche des narines ou on les mâche. Les peuples les plus voisins du cercle polaire en mangent les tiges, ainsi que celles de la BERCE, après en avoir ôté la peau. Les confiseurs emploient ses tiges, lorsqu'elles sont encore jeunes, pour les confire; et ils les transforment en un mets extrêmement agréable au goût, et très-bon pour l'estomac. Niort est réputé pour cette sucrerie.

Lorsqu'on veut cultiver cette espèce pour les usages éco-

nomiques ou la médecine, il faut en semer la graine, aussitôt qu'elle est mûre, dans un terrain légèrement humide, et même un peu ombragé. Lorsque les plants ont acquis assez de force, on les transplante, en les espaçant convenablement, dans un terrain de même nature. Elle croîtroit également dans les terrains secs et exposés au soleil ; mais elle y acquerroit une odeur plus forte et une saveur plus âcre, et, par-là, ne conviendroit pas autant aux objets auxquels elle est destinée.

Le caractère spécifique de la seconde espèce d'angélique est d'avoir les folioles des feuilles ovales, lancéolées et dentelées. Elle croît par toute la France, dans les bois montagneux et humides. Elle a les mêmes propriétés que la précédente, mais à un moindre degré. Elle parvient quelquefois à plus de six pieds de haut. Dans certains cantons de la France, on cueille ses tiges à leur maturité, pour en mettre les morceaux sur les bobines des rouets à filer le coton. (B.)

ANGÉLIQUE (PETITE). C'est le BOUCAGE. (B.)

ANGELIQUE ÉPINEUSE. C'est une espèce d'ARALIE. *V*. ce mot. (B.)

ANGELONIE, *Angelonia*. Plante herbacée, vivace, originaire de Caracas, qui seule constitue un genre, selon Humboldt et Bonpland, dans la didynamie angiospermie, et dans la famille des scrophulaires.

Les caractères de ce genre sont : calice à cinq divisions obliques, presque égales, dont deux sont plus rapprochées ; corolle à tube court, à deux lèvres, la supérieure à deux parties, l'inférieure beaucoup plus grande, à trois parties ; la découpure intermédiaire en forme de sabot à sa base, où se trouve une grosse glande ; quatre étamines presque égales, hérissées ; ovaire supérieur hérissé, surmonté d'un style court ; capsule renfermée dans le calice (qui subsiste) à quatre sillons, à deux loges polyspermes et bivalves à leur sommet. (B.)

ANGHARAKO. Espèce de LUDWIGIE. (B.)

ANG-HIVE et ANGHIVI BÉ. *V*. ANGA. (B.)

ANGIANTHE, *Angianthus*. Plante annuelle du Cap de Bonne-Espérance, à feuilles alternes, spathulées, et à fleurs disposées en têtes terminales, qui seule, selon Wendlande, constitue un genre dans la syngénésie polygamie agrégée. Ses caractères sont : calice cylindrique, imbriqué d'écailles colorées ; réceptacle lanugineux ; aigrette de deux folioles dentelées, aristées et plumeuses à leur extrémité. *Voyez* pl. 48 de l'ouvrage du botaniste précité, où elle est figurée. (B.)

ANGIARA. C'est l'ORTIE DIOÏQUE. (B.)

ANGIOPTÈRE, *Angiopteris*. Fougère des îles Marianne, qui a d'abord été placée parmi les POLYPODES, et dont ensuite on a fait un genre particulier sous ce nom et sous celui de CLÉMENTÉE.

Cette fougère a l'aspect d'un palmier; sa fructification est placée non loin des deux bords des folioles des feuilles, et composée d'une double ligne de capsules ovales dépourvues d'anneau, et contenant des semences lenticulaires. (B.)

ANGLE-MAGER. Nom d'un *pingouin*, en Norwége. (V.)

ANGLER. Nom anglais de la LOPHIE. (B).

ANGOLA. On se sert quelquefois mal à propos de ce nom, qui est celui d'un état de l'Afrique, situé sur la côte occidentale de ce continent, pour désigner trois races d'animaux à poil soyeux et blanc, qui appartiennent aux espèces du *chat*, du *lapin* et de la *chèvre*, et proviennent d'*Angora* en Anatolie ou Asie mineure. (DESM.)

ANGOLAN, *Alangium*. Genre de plantes de la décandrie monogynie, et de la famille des myrtoïdes, dont le caractère est : calice divisé en six ou dix parties ; corolle à six ou dix pétales linéaires, recourbés en arc; dix ou douze étamines plus courtes que la corolle; ovaire inférieur globuleux, d'où sort un style à stigmate conique ; une baie charnue, uniloculaire, couronnée par les dents du calice, et contenant une à trois semences presque lenticulaires.

Ce genre comprend trois espèces, qui toutes sont des arbres dont on mange les fruits.

La première est appelée l'ANGOLAN À DIX PÉTALES. C'est un très-grand et gros arbre, toujours vert, et d'un superbe port; ses branches sont épineuses et ses feuilles alternes, oblongues et entières; ses fleurs blanchâtres, solitaires, axillaires, répandent une odeur suave; ses fruits, de la grosseur d'une cerise, ont une chair si douce et si agréable, qu'on la mange comme un mets délicieux. Cet arbre croît parmi les rochers dans les montagnes du Malabar. On prétend que le suc de sa racine qui est amer et aromatique, tue les vers, purge les eaux des hydropiques, guérit de la morsure des serpens, etc.

La seconde est appelée l'ANGOLAN À SIX PÉTALES. Elle s'élève moins que la première, et les fruits sont des baies dont l'écorce est coriace, purpurine, cotonneuse, la chair rougeâtre, visqueuse et acidule. On mange rarement ces fruits, parce qu'ils sont très-échauffans. Sa racine est purgative. On fait avec ses feuilles, cuites dans l'huile, un onguent qui convient pour les blessures.

La troisième espèce, appelée l'ANGOLAN COTONNEUX, n'est

connue que par ses caractères botaniques. Ses baies sont pubescentes. (B.)

ANGOLI. Espèce de *gallinulle* ou de poule d'eau, qui porte à Madras le nom de *Cunnangoli* que Buffon a abrégé. *V.* le genre GALLINULLE.

ANGOPHORE, *Angophora*. Arbrisseau de huit ou dix pieds de haut, à feuilles alternes, sessiles, ovales en cœur, coriaces et brillantes en dessus ; à fleurs jaunes disposées en corymbes terminaux, couverts d'une grande quantité de longs poils, lequel forme un genre dans l'icosandrie monogynie, fort voisin de celui des MÉTROSIDEROS. Ce genre offre pour caractère : un calice monophylle, turbiné, à cinq dents ; une corolle à cinq pétales arrondis ; un grand nombre d'étamines insérées sur le calice ; un germe supérieur, ovale, surmonté d'un style à stigmate simple ; une capsule recouverte par la base du calice, triloculaire, trivalve, à cloisons opposées, renfermant trois semences lenticulaires.

L'ANGOPHORE À FEUILLES EN CŒUR croît à la Nouvelle-Hollande, ainsi qu'une seconde espèce, que Cavanilles a appelée l'ANGOPHORE LANCÉOLÉE, parce qu'elle a les feuilles pétiolées, lancéolées et très-aiguës. (B.)

ANGORA. On donne ce nom à trois races d'animaux d'espèces très-différentes, le *chat*, le *lapin* et la *chèvre*, originaires d'*Angora* en Asie-Mineure, et qui sont remarquables par l'extrême finesse et la blancheur de leur poil. (S.)

ANGORKIS, *Angorkis*. Genre établi par Aubert du Petit-Thouars, dans la famille des ORCHIDÉES. Il lui rapporte vingt-quatre espèces, dont font partie l'ORCHIS DE L'ÎLE MAURICE de Lamarck, et le LIMODORE-IVOIRE de Willdenow. (B.)

ANGOSTURA. *V.* ANGUSTURE. (B.)

ANGOUIA. Dénomination générique, au Paraguai, qui comprend les *rats* et d'autres *rongeurs*. (DESM.)

ANGOURE DE LIN. C'est la CUSCUTE. (B.)

ANGOURIE, *Anguria*. Genre de plantes de la monoécie diandrie, et de la famille des cucurbitacées, dont le caractère est : fleurs unisexuelles sur le même pied ; calice monophylle à cinq divisions ; corolle monopétale insérée sur le calice et très-profondément divisée ; dans la fleur mâle, deux étamines courtes insérées sur le calice ; dans la femelle, un ovaire inférieur oblong, d'où naît un style fourchu, terminé par des stigmates également fourchus.

Le fruit est une baie charnue, oblongue, pointue, divisée en quatre loges qui renferment des semences ovales et aplaties.

Ce genre se rapproche si fort de celui des CONCOMBRES, que

quelques botanistes l'y ont réuni. Cependant le nombre des étamines et leur écartement les séparent suffisamment. Il contient trois ou quatre espèces, dont les racines sont grosses et fusiformes, les tiges menues, grimpantes et pourvues de vrilles pour s'accrocher aux arbres sur lesquels elles grimpent ; les feuilles cordiformes, plus ou moins lobées ; les fleurs rouges et les fruits petits, verts, tachés de blanc.

Les *angouries* sont propres aux îles Antilles, où leur fruit se mange malgré sa petitesse. Il surpasse rarement le volume d'une noix. (B.)

ANGREC, *Epidendrum*. Genre de plantes de la gynandrie diandrie et de la famille des orchidées, fort voisin des LIMODORES, des OPHRYDES, dont le caractère consiste à avoir pour calice des écailles spathacées, répandues sur le pédoncule commun ; une corolle de six pièces, dont cinq sont grandes, oblongues, presque égales entre elles, très-ouvertes, et la sixième, qui est inférieure et plus courte, est tubulée, turbinée, ou en cornet oblique et souvent labiée ; deux étamines fort courtes, insérées sur le pistil, et portant des anthères cachées dans la pièce en cornet ; un ovaire inférieur, oblong, souvent contourné, et ressemblant quelquefois à une corne, d'où naît un style très-court, qui adhère latéralement au pétale en cornet.

Le fruit est une capsule allongée, charnue, souvent anguleuse, qui s'ouvre en deux ou trois valves dans sa longueur, et renferme des semences très-nombreuses et extrêmement petites.

Les *angrecs* offrent des plantes très-remarquables par leur beauté, leur singularité et leur utilité, et dont beaucoup sont parasites, c'est-à-dire, croissent sur les autres plantes, hors de terre. Ils sont très-nombreux en espèces ; on en compte plus de cent, et ces espèces sont assez différentes pour être dans le cas de fournir un grand nombre de genres nouveaux, tels que VANILLE, CYMBIDION, ONCIDION, AÉRIDES, DENDROBION, LEPANTHE, CERAJA, CALISTE, TRIXSPERME, GALÉOLE, RENANTHÈRE, ARISTOTELÉE, FAIE, etc. Richard qui, dans ses Voyages dans l'Amérique méridionale, a été à portée d'en observer un grand nombre, a préparé sur leur organisation un travail dont on doit désirer la publication.

Les *angrecs* se divisent : 1.° en *angrecs à tiges feuillées et grimpantes* ; 2.° en *angrecs à tiges feuillées et droites* ; 3.° en *angrecs à tiges nues* ou *à feuilles toutes radicales*.

Dans la première division, se trouve l'ANGREC AROMATIQUE, connue sous le nom de *vanille*, et si employée dans les parfums et dans la fabrication du chocolat. Ses caractères sont d'avoir les feuilles ovales oblongues, nerveuses,

A. 8



1. Anacardier acajou. 2. Ananas cultivé.
3. Angrec vanille. 4. Arachide pistache.

sessiles, et les siliques bivalves. Naturel aux Antilles et au Mexique, il est l'objet d'une culture très-importante. Sa fleur est blanche et grande. *V.* le mot VANILLE et la pl. A. 8, de ce Dictionnaire, où il est figuré.

On trouve encore dans la même division : 1.° l'ANGREC ROUGE, qui croît à Saint-Domingue, et dont les fruits sont d'un rouge de corail lorsqu'ils sont mûrs. Toute la plante a un goût acide, et picote la langue lorsqu'on la mâche ; 2.° les ANGRECS PAPILIONACÉ ET ARAIGNÉE, qui croissent au Japon, et qu'on y cultive à raison de la beauté de leurs fleurs et de l'odeur suave qu'ils répandent, surtout le dernier.

Dans la seconde division, on remarque l'ANGREC A FEUILLES MENUES, dont le caractère est d'avoir les feuilles très-étroites et canaliculées. Il est parasite, et croît dans l'Inde, où on l'emploie pour faire mûrir les abcès, arrêter les pertes de sang, les fleurs blanches, et guérir la gonorrhée. Ses fleurs durent l'espace de quatre mois ; elles sont très-agréables à la vue, extrêmement suaves. Sa racine a une odeur de musc, et une saveur astringente et amère. L'ANGREC ÉCARLATE n'a point d'odeur, mais ses fleurs, d'un rouge brillant, produisent un très-bel effet. Il est parasite et originaire de la Martinique. L'ANGREC NOCTURNE vient de la même île ; ses fleurs sont inodores pendant le jour, et répandent, pendant la nuit, une odeur qu'on peut comparer à celle du lis blanc. Ses caractères sont d'avoir les feuilles oblongues, le pétale intérieur ou le nectaire divisé en trois parties, dont l'intermédiaire est linéaire.

Dans la troisième division, il n'y a à considérer en particulier que :

L'ANGREC NOUEUX, qui répand la même odeur que le précédent dans la même circonstance, et dont le caractère est d'avoir une seule feuille, sillonnée intérieurement, et une seule tige qui porte quatre fleurs. Il vient dans les bois de l'Amérique méridionale.

L'ANGREC ÉCRIT, dont les fleurs, disposées en un long épi, sont grandes, jaunes, tachées d'un rouge brun, qui représente des caractères hébreux. Il croît dans les Moluques, où les femmes de la première distinction jouissent du privilége de se parer exclusivement de ses fleurs.

L'ANGREC ÉMOUSSÉ, plante au moins aussi belle que la précédente, qui croît dans le Malabar, et dont les Indiens font un grand usage dans leur médecine. Ils disent que, cuite avec du beurre et du petit-lait, elle guérit les tiraillemens de nerfs et les convulsions ; que sa poudre en boisson et son suc en ca-

taplasme guérissent de la fièvre, provoquent les règles et les urines ; que sa racine guérit l'asthme et la phthisie.

Enfin, l'ANGREC A QUATRE PÉTALES, qui croît à la Jamaïque ; et l'ANGREC CULIFORME, qui se trouve à la Chine, et dont l'odeur est très-suave.

Par ce petit nombre d'exemples, on voit combien le genre des *Angrecs* est intéressant à connoître ; mais ce n'est que dans leur pays natal qu'on peut jouir de la beauté des espèces qu'il renferme, et les étudier ; car elles perdent leurs caractères par la dessiccation. (B.)

ANGUILLAIRE. Nom italien des jeunes ANGUILLES.

ANGUILLAIRE, *Anguillaria*. Genre de plantes, qui est formé par l'ARDISIE ÉLEVÉE.

ANGUILLAIRE, *Anguillaria*. Genre établi par R. Brown, mais qui ne diffère pas assez des MÉLANTHES pour être conservé. (B.)

ANGUILLARD. Nom d'un GOBIE, du PROTÉE, et d'un SILURE. (B.)

ANGUILLE, *Anguilla*. Espèce du genre des MURÈNES, que Cuvier croit devoir servir de type à un sous-genre, parce que ses ouïes sont placées sous les nageoires pectorales.

Il existe plusieurs espèces d'*anguilles*, dont une seule, celle dont il va être question, vit exclusivement dans l'eau douce. Les autres, encore imparfaitement connues, fréquentent les embouchures des fleuves, dans lesquels elles remontent pendant l'été. J'en dirai un mot.

Ce poisson, qu'on appelle aussi *serpent d'eau* à raison de sa forme cylindrique, allongée, semblable à celle des couleuvres, varie assez fréquemment dans ses couleurs. Il paroît, d'après les rapports de Spallanzani, que les nuances de ces couleurs dépendent beaucoup de l'âge de l'animal, et de la qualité de l'eau au milieu de laquelle il vit. Dans les eaux limoneuses, l'*anguille* est d'un brun noir en dessus, et jaunâtre en dessous ; dans les eaux limpides, elle est d'un vert varié rayé de brun en dessus et d'un blanc argenté en dessous ; sa nageoire anale est bordée de blanc, et sa dorsale de rouge.

Les nageoires de l'*anguille* sont très-peu apparentes, et ses écailles à peine visibles ; sa tête est menue ; sa mâchoire inférieure avance en pointe ; ses narines sont saillantes, et ses yeux couverts d'une membrane demi-transparente ; ses lèvres et ses deux lignes latérales sont garnies d'un grand nombre de glandes ouvertes, sécrétant continuellement une liqueur onctueuse qui fait paroître sa peau comme vernie, et qui la rend si glissante dans les mains qui la pressent.

Ses deux mâchoires, la partie antérieure de son palais

deux os placés au-dessus de son gosier, deux autres situés à l'origine des branchies, sont garnis de plusieurs rangs de petites dents. L'ouverture de ses branchies est petite, étroite, en croissant, et la membrane destinée à la fermer fortifiée par dix rayons.

L'organisation de l'*anguille* présente à l'observateur des faits très-remarquables : ses vertèbres, au nombre d'environ cent seize, sont comprimées, petites, et, de plus, pliantes; ce qui permet à l'animal de se contourner dans tous les sens. Des côtes très-courtes qui leur sont légèrement attachées, ne nuisent en rien à ses mouvemens. Des arêtes nombreuses, disséminées entre les divers faisceaux de muscles, suppléent à la force dont ces vertèbres et ces côtes manquent.

Des expériences de Sept-Fontaines, rapportées par Lacépède, constatent que les *anguilles* n'augmentent que d'environ huit pouces en longueur pendant dix ans; mais si leur croissance est lente, elle a lieu pendant une longue suite d'années; car elles peuvent vivre un siècle et plus.

L'agilité, la souplesse, la grandeur et la force sont le partage de l'*anguille :* aussi nage-t-elle avec la plus grande facilité; elle parcourt, sans que l'œil puisse la suivre, des espaces considérables. Elle sort quelquefois de l'eau, rampe sur la terre comme les serpens, soit pour chercher de nouvelles eaux, lorsque celles dans lesquelles elle se trouve se dessèchent ou se corrompent, soit pour aller prendre dans les prés, des vers et des insectes, même, dit-on, pour aller manger les pois nouvellement semés, qu'elle aime passionnément. Ces courses ne se font, au reste, que pendant la nuit, époque où elle a moins de dangers à courir, et pendant laquelle un air sec et chaud n'agit point sur ses organes.

Lacépède a bien observé qu'une des grandes causes de la mort des poissons qu'on tire de l'eau, est le dessèchement qu'éprouvent leurs branchies (*V.* au mot Poisson); mais l'*anguille* doit, plus facilement que beaucoup d'autres, clore exactement l'ouverture de cette partie, et celle de sa bouche. Aussi on a observé qu'elle peut rester six ou huit jours hors de l'eau lorsqu'elle est dans un lieu humide, et qu'il ne fait pas trop chaud; mais, exposée au soleil, il ne lui faut que quelques instans pour périr. Ces remarques avoient déjà été faites du temps de Pline.

Pendant le jour, les *anguilles* se tiennent presque toujours enfoncées dans la vase ou dans des trous qu'elles se sont creusés dans les rivages, trous quelquefois très-vastes, et qui en renferment un grand nombre, ayant presque toujours deux ouvertures, par lesquelles elles peuvent entrer et sortir

indifféremment dans le moment du danger ; car elles nagent à reculons presque aussi bien que dans le sens naturel.

Lorsqu'il fait très-chaud, et que l'eau des étangs commence à se corrompre, les *anguilles* quittent le fond, et viennent à la surface respirer un air plus pur. Alors elles se cachent sous les plantes flottantes, ou entre celles qui bordent le rivage.

Cette altération des eaux est, dans les pays chauds, une des causes les plus fréquentes de la mortalité des *anguilles*. Spallanzani, qui a fait des recherches très-étendues sur leurs mœurs, rapporte qu'il en périt quelquefois des centaines de milliers en peu de jours, dans les étangs de Comacchio, près Venise, étangs qui rapportent des sommes considérables, uniquement par le louage de leur pêche.

Dans les parties septentrionales de l'Europe, où la fermentation putride parcourt plus lentement ses phases, les *anguilles* sont moins exposées aux accidens de cette nature; cependant elles y gagnent quelquefois une maladie, qui est indiquée, sur leur peau, par un grand nombre de taches blanches.

On a vu des *anguilles* vivre des mois, et même des années entières, renfermées dans la vase des étangs desséchés, ou dans les trous des rivières dont on avoit détourné le cours, privées d'eau et peut-être de nourriture. Cette faculté fait qu'il n'est presque jamais nécessaire de repeupler les étangs qu'on a pêchés, attendu qu'il s'y conserve toujours assez d'*anguilles* cachées pour travailler à leur multiplication lorsqu'on leur a rendu l'eau.

Les *anguilles* vivent de petits poissons, du frai des gros, de vers, d'insectes, des cadavres en décomposition qui sont jetés dans l'eau, et même, comme on l'a déjà dit, de substances végétales. Elles sont très-voraces, et digèrent très-rapidement leur proie ; aussi ne faut-il pas les laisser trop multiplier dans les étangs, si on veut y entretenir l'abondance des autres poissons.

On a écrit des volumes sur le mode de reproduction des *anguilles*. Aristote croyoit qu'elles naissoient de la fange ; Pline, des fragmens qu'elles enlevoient de leur corps en le frottant contre les rochers ; d'autres anciens, des cadavres des animaux ; Helmont pensoit qu'elles venoient de la rosée du mois de mai ; Schewenckfeld, des branchies du cyprin bordelière ; d'autres auteurs les font sortir des gades-morues, des salmones éperlans, etc., etc. Spallanzani lui-même soutient qu'on a pêché des milliers d'*anguilles* dans les lacs d'Italie, sans trouver dans leur corps ni œufs, ni fœtus ; et il suppose qu'elles ne procréent que dans la mer, sans faire attention qu'une grande partie de ces poissons ne vont jamais

volontairement et même ne peuvent le plus souvent aller dans l'eau salée. Le vrai est que les *anguilles* s'accouplent à la manière des serpens, ainsi que l'a vu Rondelet; qu'elles font des œufs, qui, la plupart du temps, éclosent dans leur ventre, et que, par conséquent, dans ce cas, elles sont vivipares à la manière des VIPÈRES, *V.* ce mot.

Lacépède rapporte, dans son *Histoire naturelle des Poissons*, des observations de Sept-Fontaines, qui constatent de nouveau ce fait de la manière la plus positive.

Les œufs des *anguilles* croissant dans le corps de leur mère, ne peuvent pas être, par conséquent, aussi nombreux que ceux de la plupart des autres poissons; mais comme elles en peuvent faire au moins dès leur douzième année, et peut-être, comme on l'a déjà vu, jusqu'à leur centième, leur multiplication est très-considérable. Aussi sont-elles si nombreuses dans quelques eaux, qu'on ne peut s'en former une idée. Spallanzani, dans le Voyage déjà cité, rapporte qu'elles couvrent quelquefois le fond des étangs de Comacchio. Elles ne sont guère moins nombreuses dans certains lacs de la Russie australe, et de la partie de la Turquie qui en est voisine. En général, on les trouve dans les pays les plus chauds, comme dans les plus froids; dans ces derniers, elles s'enfoncent pendant l'hiver dans la boue, et y restent sans manger plusieurs mois de suite. On voit quelquefois leur empreinte dans des schistes calcaires, de sorte qu'on peut assurer qu'elles existoient dans les eaux de l'ancien monde. Les *anguilles* à qui leur position permet de voyager, vont périodiquement de la mer dans les fleuves, et de là dans les lacs ou les marais qui les alimentent. On peut voir dans l'ouvrage de Spallanzani, déjà plusieurs fois cité, les circonstances qui accompagnent ces émigrations, et les moyens industrieux que les hommes emploient pour les faire tourner à leur profit. Mais Cherighini prouvera bientôt, dans un ouvrage qu'il fait imprimer à Venise, et que les amateurs d'ichtyologie doivent attendre avec impatience, que cette *anguille* des étangs de Comacchio est une espèce différente de celles de nos rivières, qui ne vont jamais dans la mer.

L'*anguille*, malgré sa souplesse et sa vivacité, qui sont passées en proverbe, a des ennemis auxquels il lui est très-difficile d'échapper. Les loutres, plusieurs oiseaux d'eau, la pêchent avec habileté, et s'en nourrissent. Les gros poissons, tels que les brochets et les esturgeons, en font aussi leur proie. Comme ces derniers l'avalent souvent toute entière, il arrive quelquefois qu'elle parcourt leur canal intestinal, et sort par leur anus, sans éprouver aucun dom-

mage : de là le conte qu'elle entroit volontairement dans le corps de ce poisson pour y aller manger ses œufs.

Mais de tous les ennemis de l'*anguille*, l'homme est le plus à craindre. Il lui fait continuellement la guerre, soit pour la manger fraîche, soit pour la saler ou fumer, soit enfin pour en tirer de l'huile. Il est cependant beaucoup de personnes, et même des peuples entiers, qui l'ont en horreur. Elle étoit proscrite de la nourriture des Juifs par la loi de Moïse.

La chair de ce poisson est très-visqueuse, extrêmement huileuse et difficile à digérer; mais sa saveur agréable la fait rechercher sur les tables les plus délicates. Les médecins en interdisent souvent l'usage aux estomacs foibles; cependant il ne paroît pas qu'elle soit nuisible, puisque des peuplades entières en vivent presque exclusivement, et que les individus qui les composent n'ont pas plus de maladies, et prolongent leur existence aussi long-temps que d'autres qui ne connoissent pas cette nourriture.

La peau des *anguilles* a la même consistance que le parchemin, et fait l'objet d'un petit commerce dans les grandes villes. On lui attribue la propriété de faire croître les cheveux lorsqu'on les lie avec ses lanières. Dans la Tartarie, on l'emploie, après l'avoir huilée, pour tenir lieu de vitres aux fenêtres.

L'Anguille pimpreneau est une espèce qui a la tête menue et très-longue, et dont la couleur est brune. Elle vit à l'embouchure de la Seine. C'est son frai que, sous le nom de Montée, on prend en si grande quantité à Caen et ailleurs.

Il est probable que l'Anguille guiseau, dont la chair est si estimée à Rouen, est aussi une espèce particulière, ainsi que les trois ou quatre autres variétés qui ont des noms parmi les pêcheurs, mais qui sont mal connues des naturalistes.

On pêche l'*anguille* d'un grand nombre de manières. Dans les étangs et les rivières qu'on peut mettre à sec, on les prend en piétinant dans la vase, ou en fourrant le bras dans les trous du rivage. Lorsque le trou est trop profond, on les fait sortir en les enfumant comme les renards. J'en ai pris un jour vingt-cinq de cette manière, dans un seul trou, aux environs de Paris. Comme elles mordent fortement, cette manière de pêcher ne doit être entreprise qu'avec précaution.

Dans les lacs et les étangs qu'on ne peut mettre entièrement à sec, surtout dans ceux où entrent les *anguilles* voyageuses, on barre le déchargeoir des eaux par des batardeaux, par de grands filets, et on laisse quelques ouvertures qu'on garnit d'une nasse. On en prend aussi beaucoup de cette

manière aux vannes des moulins, des forges et autres établissemens semblables.

La nasse simple, la fouane et la ligne dormante sont encore fort employées pour la pêche de ce poisson, surtout pendant la nuit. Mais c'est avec les grands filets appelés *seines*, qu'on en prend le plus. On cite des endroits où l'on en fait sortir de l'eau plusieurs milliers à chaque coup. On rapporte qu'on en prenoit autrefois jusqu'à soixante mille dans la Garonne, en un jour, avec un seul filet.

On prétend qu'on peut apprivoiser les *anguilles* jusqu'à venir manger dans la main, et qu'elles sont sensibles à la musique et aux bonnes odeurs. (B.)

ANGUILLE AVEUGLE. C'est le GASTROBRANCHE. (B.)

ANGUILLE DE HAIE. *V.* au mot COULEUVRE. (B.)

ANGUILLE DE MER. *V.* au mot MURÈNE. (B.)

ANGUILLE DE SABLE. Nom de l'AMMODYTE APPAT. (B.)

ANGUILLE ÉLECTRIQUE. C'est la GYMNOTE ÉLECTRIQUE. (B.)

ANGUILLE INDIENNE. *V.* TRICHIURE ÉLECTRIQUE. (B.)

ANGUILLE-TORPILLE. *V.* ANGUILLE ÉLECTRIQUE. (S.)

ANGUILLE TREMBLEUSE OU TREMBLANTE. *V.* au mot GYMNOTE. (B.)

ANGUILLER. Nom vulgaire du CANARD SOUCHET. (V.)

ANGUILLERS. Lieux où l'on garde les ANGUILLES VIVANTES. (B.)

ANGUILLO. *V.* ANGUILLE. (B.)

ANGUINAIRE, *Anguinaria.* Polypier des mers d'Europe, figuré par Ellis, tab. 22, c. c. D., et appelé *Sertulaire anguine* par Linnæus. (*Voy.* Ellis, Corall. tab. 22. 11. c. C. D.) Selon Lamarck, il doit constituer un genre qui auroit pour caractère : polypier phytoïde, rampant, grêle, fistuleux, à cellules droites, filiformes, tubuleuses, distantes, un peu en massue, à ouvertures placées latéralement un peu au-dessous de leur sommet. (B.)

ANGUINE, *Trichosanthes.* Genre de plantes de la monoécie syngénésie et de la famille des CUCURBITACÉES, dont les caractères sont : calice en massue, très-long, glabre, presque cylindrique, partagé en cinq découpures très-petites ; corolle monopétale, insérée sur le calice, et divisée profondément en cinq parties oblongues et frangées ou laciniées : dans les mâles, trois étamines courtes dont les filets sont libres, mais dont les anthères sont réunies ; dans les femelles, un ovaire inférieur aminci vers sa base, chargé d'un style, partagé en trois stigmates oblongs.

Le fruit est une espèce de baie charnue, oblongue, à une ou trois loges, qui renferme plusieurs semences comprimées et arillées.

Les *anguines* se distinguent aisément des autres genres de la famille des Cucurbitacées, par les cils, les franges et autres parties surnuméraires dont leurs fleurs sont ornées. Leurs autres parties ne présentent rien de remarquable. On en distingue une douzaine d'espèces, dont une partie croît dans les Indes, et l'autre dans les îles de l'Amérique. On en mange les fruits à demi-mûrs, après les avoir fait cuire.

Ce genre a été divisé en deux par quelques Botanistes. *V.* le mot Cératosanthe. (b.)

ANGULITHE, *Angulithes*. Genre de coquille établi par Denys Montfort, aux dépens des Nautiles de Linnæus, dont il ne diffère que parce que son ouverture est triangulaire.

Ce genre a pour type un fossile de six pouces de diamètre, trouvé dans les environs du Hâvre. (b.)

ANGULOA, *Anguloa*. Genre établi par Ruiz et Pavon, sur une plante du Pérou fort voisine des Angrecs, et qui est bulbeuse, et ne porte qu'une seule fleur au sommet d'une hampe.

Les caractères de ce genre sont : cinq pétales supérieurs, connivens et renversés ; un pétale inférieur pédiculé et urcéolé à son sommet. (b.)

ANGUIS, *Anguis*. Genre de reptiles, de la famille des Serpens, dont le corps est garni en dessus et en dessous, ainsi que la queue, d'écailles semblables et point disposées en anneaux, et dont la queue est cylindrique ou conique.

Les espèces de ce genre, selon Daudin, sont au nombre de treize, et ont reçu de la nature une conformation fort ressemblante à celle de la queue des lézards. Il semble que leur corps n'est composé que d'anneaux simplement joints les uns aux autres ; car il se casse au moindre effort, et il repousse avec la même facilité. A l'extérieur, elles diffèrent des autres serpens, en ce que les écailles qui les recouvrent sont toutes ou presque toutes semblables, ce qui, selon Lacépède, leur permet d'exécuter leurs mouvemens en différens sens, avec plus de facilité que ceux dont les écailles ventrales demi-circulaires se redressent, dans le recul, et le rendent presque impossible à certaines espèces. Cette faculté de se mouvoir en tous sens a fait croire que les *anguis*, comme les Amphisbènes, marchoient indifféremment en avant et à reculons ; et comme leur queue est presque toujours obtuse, on a cru qu'ils avoient deux têtes, dont l'une conduisoit l'autre. On a fait des contes sans fin à leur sujet, tels que de dire qu'une tête veilloit pendant que l'autre dormoit; qu'un seul de leurs regards pouvoit faire mourir ; qu'ils

pouvoient lancer leur venin à des distances considérables ; qu'ils étoient enfin les plus dangereux des serpens.

Le fait est cependant qu'ils sont au nombre des plus innocens, car aucun n'a de crochets à venin ; fort peu même cherchent à mordre lorsqu'on les irrite, et quelques-uns ont les dents trop petites pour pouvoir facilement entamer la peau de la main qui les prend.

Ce genre a été établi par Linnæus, qui l'a placé un des derniers dans la série de ceux de sa classe : mais Lacépède et Latreille ont remarqué, avec beaucoup de justesse, qu'il devoit, au contraire, être placé à la tête ; car il ne diffère des lézards, surtout des *seps* et des *chalcides*, que par son défaut de pattes. En effet, leur conformation est presque la même; et leurs mœurs, ainsi que je m'en suis convaincu, sont très-peu différentes. Schneider s'est assuré qu'ils avoient un rudiment de sternum.

Le même Schneider a établi, aux dépens des *anguis* de Linnæus, son genre HYDRE, dont, depuis, Latreille a changé le nom en celui d'HYDROPHIS, pour le distinguer des *hydres polypes;* et Daudin en a encore retiré quelques espèces pour former ses genres ERYX et OPHISAURE.

La bouche des *anguis* n'est pas susceptible d'une ouverture bien considérable, et le gosier ne peut atteindre à l'excessive dilatation de celui des autres serpens. Ils n'ont qu'un rang de dents très-petites. Les yeux sont très-petits, mais cependant très-visibles et très-brillans ; et l'on ne sauroit imaginer, lorsqu'on les observe, comment on peut donner le nom d'*aveugle* à l'espèce d'Europe, à moins que ce ne soit à raison du peu de crainte qu'elle témoigne, sentiment qui fait que, le plus souvent, elle ne cherche à se sauver que lorsqu'elle a été frappée par l'homme.

Le corps des *anguis* est en général très-court, comparativement à la longueur de leur queue ; quelquefois même cette dernière partie l'emporte sur la première. Lorsqu'on cherche à les prendre, lorsqu'on les frappe, ils roidissent cette queue, la courbent autour des pierres, des arbres, contre la terre, quand elle est dans un trou ; et quelque petit que soit l'effort que fait la main qui frappe ou tire, elle casse. Le corps se sauve, et la queue se contourne sur elle-même, s'agite pendant quelques instans, qu'on peut prolonger en la tenant dans un lieu chaud. C'est la continuation des mouvemens vitaux de cette queue qui avoit fait croire, et qui fait même encore penser à quelques personnes, que la séparation d'un *anguis* donnoit naissance à deux animaux semblables. Le fait est que la queue diminue ses mouvemens petit à petit, et qu'au bout

d'un temps plus ou moins long, elle les cesse pour toujours.

Il n'en est pas de même du corps : il paroît à peine s'apercevoir de la perte, quelquefois considérable, qu'il a faite. Il se retire dans son trou; et, après quelques jours, on l'en voit sortir avec un moignon noirâtre, mais bien cicatrisé. Au bout d'un mois, comme je m'en suis assuré, la nouvelle queue est déjà apparente; et après la révolution d'une année, la perte est réparée complétement. Il est vrai, cependant, que les *anguis* qui ont été mutilés en portent des traces visibles pendant toute leur vie.

La reproduction de la queue des *anguis* n'a pas été suivie jour par jour; mais l'analogie porte à croire qu'elle est fondée sur les mêmes principes, et qu'elle suit la même marche que la reproduction de la queue des lézards et des pattes des écrevisses. *V.* aux mots Lézard et Crustacé.

Les amours et l'accouplement des *anguis* diffèrent peu de ceux des autres genres de serpens. Ils sont vivipares, c'est-à-dire, que les petits sortent du ventre tout formés. Ils muent aussi, comme les autres serpens, au commencement de l'été. *V.* au mot Serpent.

La nourriture des *anguis* consiste généralement en vers, coquillages, insectes de toutes espèces, très-jeunes grenouilles, et autres animaux petits et foibles. On a rapporté qu'ils mangeoient aussi des rats et de grosses grenouilles ou des crapauds; et cela est possible pour quelques espèces : mais, des quatre que j'ai observées vivantes, aucune n'étoit capable de se rendre maîtresse, à cause de leur foiblesse, de ces animaux, ou de les avaler, à raison du défaut de flexibilité de leur gosier.

C'est dans les trous de rochers, sous les tas de pierres, que se cachent les *anguis;* mais lorsqu'ils peuvent s'emparer du trou d'un rat ou d'une taupe, ils le préfèrent à toute autre retraite. Là, on les voit, le corps plus ou moins enfoncé, guetter leur proie dès les premiers jours du printemps. Ils rentrent en terre au commencement de l'automne pour rester engourdis pendant tout l'hiver, même dans les pays où cette saison est très-douce, comme en Caroline.

Les principales espèces de ce genre, qui en comprend treize, sont :

L'Anguis orvet, *Anguis fragilis*, Linn., qui se trouve dans toute l'Europe, toute l'Afrique et toute l'Asie septentrionale. On le connoît en France sous les noms d'*orvet*, d'*anvoye* ou *envoye*, d'*aveugle* et de *serpent verre.* Il a environ trente-cinq rangs d'écailles sous le ventre, et autant sous la queue. Ces écailles sont très-petites, plates, hexagones,

d'un gris brillant, plus pâle sur leurs bords. Deux taches brunes assez grandes se remarquent, l'une au-dessus du museau, l'autre derrière la tête. De cette dernière partent deux lignes de même couleur, qui se perdent vers l'extrémité de la queue, tandis que de la première il en part deux autres plus claires et latérales. Le ventre est d'un brun très-foncé, et la gorge marbrée de blanc, de noir et de jaunâtre. Ces couleurs varient beaucoup : il est rare de trouver deux *anguis-orvets* qui les aient de même nuance et semblablement disposées. La longueur des plus grands individus de cette espèce ne surpasse pas un pied et demi. *V.* pl. B. 6, où il est figuré.

Les *anguis orvets* s'accouplent au printemps en s'entortillant l'un autour de l'autre, et restent assez long-temps unis. Les petits éclosent dans le ventre de leur mère, et en sortent tout formés, au nombre de six à douze. Ils ne diffèrent de leur mère que par la grandeur et la teinte plus foible de leurs couleurs. Le temps de la portée est d'environ un mois, d'après l'observation de Sept-Fontaines, rapportée par Lacépède.

C'est dans les grandes chaleurs de l'été que les *anguis-orvets* changent de peau. Cette opération se fait comme celle de tous les serpens en général (*V.* au mot SERPENT). Pendant cette opération, qui est souvent critique pour eux, ils ne mangent point, et sont tristes. C'est très-peu de temps après qu'elle est opérée, qu'ils se renferment dans leurs tanières pour y passer l'hiver entier. Il est rare qu'on en trouve en automne.

Comme les autres *anguis*, celui-ci se nourrit de vers, d'insectes, de petites grenouilles, etc. Il les avale sans les blesser, ainsi que Sept-Fontaines et moi nous en sommes assurés. J'ai nourri deux années entières nombre de ces serpens, et j'ai observé qu'ils ne touchoient jamais aux animaux morts que je leur présentois ; ce n'étoit que lorsque ces victimes s'agitoient, qu'ils se jetoient dessus.

En été, les *anguis-orvets* peuvent rester des mois entiers sans manger ; mais j'ai encore observé qu'il y avoit beaucoup d'irrégularités à cet égard ; car quelques-uns de ceux que j'ai renfermés sont morts au bout de peu de jours. Il paroît que plus la saison est avancée, plus ils sont en état de supporter facilement le jeûne. En effet, comme ils sont destinés à passer près de six mois engourdis, ou du moins presque engourdis, la nature leur a donné la faculté de faire provision de graisse pendant la belle saison ; et lorsqu'on les renferme avant qu'ils en aient accumulé une certaine mesure, ils doivent périr plus tôt que ceux qui sont pris en automne.

On dit qu'on en a vu sortir de terre, pendant la neige,

pour venir respirer à la surface; mais il est probable que c'étoit une neige tombée au printemps, après quelques jours doux, qui avoit déterminé la sortie des *anguis-orvets*. Ils ont un si petit besoin d'air, pour conserver leur existence pendant l'hiver, qu'ils en trouvent toujours assez dans les cavités souterraines où ils se sont réfugiés.

Lacépède rapporte que les *anguis-orvets* se dressent fréquemment sur leur queue, et demeurent quelquefois longtemps dans cette situation, et que leurs mouvemens sont rapides; mais je ne les ai jamais observés dans cette situation. J'ai toujours trouvé leurs mouvemens plus lents que ceux des autres serpens d'Europe: ils ne m'ont montré un peu de vivacité que lorsqu'ils se saisissent de leur proie.

C'est principalement sur l'*anguis-orvet* qu'on a débité les contes rapportés au commencement de cet article. Aujourd'hui même, dans une partie de la France, on le croit plus dangereux que la vipère; on le dit aveugle, quoique ses yeux soient très-apparens; et par une contradiction qu'on ne peut expliquer, on prétend que s'il vous voit le premier, il vous arrivera malheur.

Laurenti, Sept-Fontaines et moi, avons successivement cherché à faire mordre des animaux par des *anguis-orvets*, et il n'en est jamais rien résulté de fâcheux pour ces animaux. Il est même très-difficile de les déterminer à mordre; souvent il faut leur ouvrir la bouche de force. Ainsi on voit combien est absurde la crainte qu'ils inspirent à beaucoup de personnes.

L'Anguis éryx a le dessus du corps d'un roux cendré, avec trois raies très-étroites, qui s'étendent de la tête à la queue; ses écailles sont arrondies, un peu convexes et luisantes; sa queue est un peu plus longue que le corps. Il a quelques rangs d'écailles de moins sous le corps que l'*orvet*, et quelques rangs de plus sous la queue. Du reste, il ressemble si fort à l'*orvet*, que tous les auteurs n'en ont fait qu'avec doute une espèce distincte. Je l'ai vu plusieurs fois, mais j'ai négligé de le comparer sévèrement au précédent. Quant à l'*éryx* de Retzius, nouvelle édition du *Fauna suecica*, c'est certainement l'*orvet commun*.

L'Anguis printade est d'un vert glauque, marqué de points noirs disposés en longueur sur plusieurs lignes. Il a environ cent soixante rangs d'écailles sous le corps, et trente sous la queue. Il se trouve en Amérique et dans l'Inde.

L'Anguis cornu est mentionné par Hasselquist, qui l'a observé en Égypte. Il a deux cents rangs d'écailles sous le ventre et quinze sous la queue. Sa lèvre supérieure est percée, et il sort, par le trou, deux longues dents de la mâ-

choire inférieure. Cette espèce, qui, par ce dernier caractère, s'éloigne des autres, mérite d'être étudiée plus en détail qu'elle ne l'a été.

L'ANGUIS ROUGE, *Anguis corallinus*, est d'un beau rouge, avec des fascies complètes, brunes. Il a deux cent quarante rangées d'écailles sous le ventre, et douze seulement sous la queue; sa longueur totale est d'un pied et demi; ses écailles sont hexagones et bordées de blanc. Il se trouve à Cayenne, où il est connu sous le nom de *serpent corail*. C'est sans doute le même que le serpent *coral*, mentionné par Gumilla dans son *Histoire naturelle de l'Orénoque*. Il passe pour extrêmement venimeux dans ces deux endroits; mais il y a tout lieu de croire que c'est une erreur.

L'ANGUIS VENTRAL a le dos vert, mêlé de brun, avec des séries longitudinales de petites taches jaunes; le ventre jaune, avec un pli longitudinal de chaque côté. Il a cent vingt-sept rangs d'écailles sous le ventre, et deux cent vingt-trois sous la queue. Sa longueur est d'environ un pied et demi sur six à sept lignes de diamètre. Il se trouve en Caroline, où je l'ai fréquemment observé. Ses mœurs sont parfaitement semblables à celles de l'*anguis-orvet*. On l'appelle dans le pays *Glass Snake*, serpent verre, à raison de sa propriété de se casser au moindre effort. Lacépède et Latreille l'appellent le *jaune et brun*. C'est un très-beau serpent, qui ne cherche jamais à faire de mal à la main qui le saisit, quoiqu'il passe pour très-dangereux. Il est parfaitement uni, de sorte qu'il reluit au soleil. Il sert de type au genre OPHISAURE de Daudin.

L'ANGUIS LOMBRIC a l'extrémité de son corps plus grosse que la partie antérieure; ses yeux sont très-petits et recouverts d'une membrane: il est d'un blanc livide, et a huit ou neuf pouces de long au plus. Linnæus lui donne deux cent trente rangs d'écailles sous le ventre, et sept à la queue. Celui que Lacépède a observé venoit de Chypre, et est figuré pl. 9 de son ouvrage, où il est connu sous le nom d'*arillos*. Celui de Linnæus vient d'Amérique, et est figuré tab. 44 de l'ouvrage de Brown, sur les plantes de la Jamaïque. Latreille se demande si c'est bien la même espèce: on peut, en effet, en douter. Je l'ai observé, décrit et dessiné en Caroline. Il sert aujourd'hui de type au genre TYPHLOS. *V.* pl. B. 6, où il est figuré.

L'ANGUIS LONG NEZ a le museau allongé, avec une tache jaune: il est vert-brun, avec des lignes et une tache jaune à la queue; il a deux cent dix-huit rangs d'écailles sous le corps, et seulement douze sous la queue. Sa longueur est d'un pied. Il se trouve à Surinam.

L'ANGUIS LAMPROIE, *Anguis petromizatus*, est strié ; sa couleur est d'un vert cendré, avec deux rangées de points noirs sur les flancs, et neuf courtes fascies jaunes de chaque côté de la tête et du cou ; son corps a deux plis de chaque côté. Il se trouve en Caroline, où je l'ai observé, décrit et dessiné. Sa longueur est de seize pouces, et son diamètre de quatre lignes. *V.* pl. B. 6, où il est figuré.

Comme cette espèce est nouvelle, je crois devoir publier ici sa description absolue, telle que je l'ai rédigée sur le vivant.

Tête allongée, obtuse, glabre ; les écailles supérieures petites, d'un vert-brun pâle ; dents très-petites, aiguës ; langue fourchue, brune à sa pointe ; neuf ou dix bandes courtes et jaunes de chaque côté de la tête et du cou.

Corps d'un vert-brun pâle, couvert de cent vingt rangs d'écailles, strié par douze lignes élevées, et marqué sur les côtés de deux rangées de points bruns ; ventre blanchâtre, avec un repli de chaque côté.

Queue semblable au corps, et ayant deux fois sa longueur, c'est-à-dire, environ deux cent quarante écailles.

Toutes ces écailles sont très-peu visibles, très-lisses, et légèrement jaunâtres à leurs bords.

L'ANGUIS MÉLÉAGRE constitue aujourd'hui le genre ACONTIAS, et l'ANGUIS RUBAN le genre ROULEAU. (B.)

ANGUIS CORNU. *V.* VIPÈRE CÉRASTE, (B.)

ANGUIS CROTALOPHORE. C'est le PETIT CROTALE. (B.)

ANGULOSE, *Angulosa*. Plante du Pérou, qui forme un genre dans la gynandrie diandrie, et dont le caractère est : corolle retournée, à cinq pétales, ovales, lancéolés, dont deux intérieurs plus aigus ; nectaire à lèvre inférieure en forme de doloire, fendue longitudinalement, bilobée, et pourvue d'une languette intermédiaire aux lobes ; lèvre supérieure oblongue, rétrécie dans son milieu, profondément tridentée, avec la dent du milieu plus courte et à trois pointes ; opercule ovale, concave, couvrant les étamines ; une seule étamine, attachée à la dent intermédiaire du nectaire, et divisée en deux filets qui portent chacun une anthère ; un ovaire oblong, à style adné à la lèvre supérieure du nectaire, et à stigmate irrégulier ; capsule oblongue, hexagone, à angles alternes plus saillans, couronnée par le style, uniloculaire, trivalve, et contenant un grand nombre de semences. (B.)

ANGUSTIROSTRE. Oiseau à bec étroit. (V.)

ANGUSTURE, *Angustura*. Ecorce de l'Amérique méridionale, dont on fait depuis quelques années un assez grand usage en médecine en Espagne et en Angleterre. Elle pro-

vient de l'arbre appelé BONPLANDIE par Willdenow, et CUSPAIRE par Humboldt. (B.)

ANGZA-VIDI. Espèce de BRUYÈRE de Madagascar. (B.)

ANGZA-VIDI-LAHE. C'est l'HÉMISTÈME de Jussieu. (B.)

ANHIMA. C'est, dans Brisson, le genre du KAMICHI. *Voyez* ce mot. (V.)

ANHINGA, *Plotus*. Genre d'oiseaux de l'ordre des PALMIPÈDES de Latham, ou des NAGEURS, et de la famille des SYNDACTYLES de Vieillot. *Voyez* ces mots.

Le nom *anhinga* est celui que les Tupinamboux, peuplade du Brésil, donnent à une espèce de ce genre. *Caractères* : bec droit, aigu, plus long que la tête, robuste, un peu cylindrique, dentelé obliquement sur les bords ; narines longitudinales, oblitérées dans une rainure, à la base du bec ; langue très-courte ; face et gorge nues ; pieds à l'équilibre du corps, les quatre doigts engagés par une membrane d'une seule pièce ; l'externe, le plus long de tous ; ongles robustes, courbés et très-aigus ; l'intermédiaire pectiné sur le bord interne ; les deuxième et troisième rémiges les plus longues ; queue grande et large, formée de douze pennes étalées, striées profondément, et comme gauffrées. Mais ce qui donne une physionomie toute particulière aux *anhingas*, c'est l'apparence qu'ils présentent d'un serpent enté sur le corps d'un oiseau, à cause de leur cou excessivement long et grêle, que surmonte une petite tête cylindrique, roulée en fuseau, et de même venue avec le cou, auquel ils impriment les replis, les contours et tous les mouvemens ondoyans de la couleuvre; et ce rapport, qui nous frappe jusque dans la dépouille de ces oiseaux desséchés et conservés dans nos cabinets, est si saillant, que les habitans des contrées que fréquentent les *anhingas*, l'ont généralement saisi, et que la méprise est souvent une occasion de trouble et d'effroi. Il arrive, pour l'ordinaire, qu'en pénétrant dans les bois fourrés et humides, sombre et commune retraite des serpens et des *anhingas*, les hommes s'épouvantent à la vue de l'oiseau paisible, allongeant en contours son très-long cou, et reculent comme à l'aspect du plus dangereux des reptiles.

On trouve les *anhingas* dans les pays les plus chauds et les plus abondamment arrosés des deux continens ; ils y fréquentent les eaux douces à quelque distance des côtes, et font leur pâture ordinaire de poissons, qu'ils saisissent avec beaucoup d'adresse en étendant brusquement le cou, et lançant, comme un dard, leur bec aigu ; ils les retiennent ensuite pour les dévorer, avec leurs doigts et leurs ongles. Quoique palmipèdes, ils se perchent sur les arbres, et souvent sur les branches les plus élevées ; il y établissent aussi leur

nid. On ne les voit point marcher sur la terre, ni dans les marais, et ils ne quittent les arbres que pour se jeter à l'eau; ils s'y plongent de manière que leur tête seule paroît à la surface, et ils la retirent bien vite et se submergent en entier au moindre soupçon de danger. Leur peau est très-épaisse; et leur chair, ordinairement très-grasse, mais noirâtre, a un goût d'huile, qui la rend désagréable.

L'Anhinga du Brésil, *Plotus anhinga*, Lath. Marcgrave, qui a décrit cet oiseau, qu'il regardoit comme une belle espèce de *plongeon* (*anhinga Brasiliensibus tupinambis*, Hist. brasil. pag. 218.), lui donne à peu près la grosseur d'un *canard* domestique; des ongles recourbés et très-aigus. Le bec est gris, avec du jaune à sa base; toute la tête et le cou sont garnis de plumes très-petites, aussi douces au toucher que le velours, et d'un gris jaunâtre; celles de la gorge et du devant du cou ont toute l'apparence de ces peaux grises qu'en Allemagne on appelle *werkfelle*, et dont les femmes se font des coiffures. Des plumes soyeuses et argentées couvrent la poitrine et le ventre; le haut du dos est brun; mais on y voit quelques plumes, dont le milieu est marqué par une tache oblongue, d'un blanc légèrement teinté de jaune; en sorte que cette partie paroît comme pointillée, aussi bien que les petites couvertures supérieures des ailes; le reste du *dos* est noir; les grandes couvertures supérieures des ailes ont un de leurs côtés noir, et l'autre blanchâtre; les pennes sont noires, de même que celles de la queue; mais celles-ci ont un coup d'œil plus brillant, et leur extrémité grise. Les pieds et les doigts sont d'un jaune obscur. Marcgrave ajoute que la chair de cet *anhinga* n'est pas meilleure que celle du *goëland*.

Buffon pense que l'*anhinga du Brésil* ne forme qu'une seule et même espèce avec l'*anhinga de la Guyane*, les différences de couleurs que ces deux oiseaux présentent, n'excédant pas celles que l'âge ou le sexe peuvent mettre dans le plumage des oiseaux, et particulièrement dans celui des oiseaux d'eau. Les ornithologistes modernes ne sont point de cet avis, quoiqu'aucune observation postérieure à celle de Marcgrave ne l'ait ni confirmé ni détruit.

L'Anhinga de la Guyane. C'est une variété de l'*anhinga à ventre noir*, suivant M. Latham; et cette opinion confirme ce que j'avance au sujet de l'*anhinga à ventre noir*, savoir: que cet oiseau est seulement d'un autre sexe que l'*anhinga de la Guyane*; il est brun en dessus, noir en dessous; une bande rousse sépare le ventre et la poitrine; les couvertures supérieures des ailes sont tachetées, et les plumes scapulaires rayées de blanc. On le trouve, comme l'*anhinga à ventre noir*,

et l'*anhinga noir de Cayenne*, dans les grands cantons inondés de la Guyane Française, sur les bords des fleuves et des rivières, et principalement sur les petits lacs et les eaux courantes des vastes savanes noyées. Les naturels du pays les connoissent sous le même nom de *karara;* et les colons, sous celui de *plongeurs*.

L'ANHINGA NOIR DE CAYENNE (fig. pl. enlum. de Buffon, n.° 960), variété produite par la différence d'âge ou de sexe dans l'espèce de l'*anhinga à ventre noir*. Le plumage de cette variété est tout noir; il y a seulement du jaune pâle sur la gorge, des taches blanches sur les plumes scapulaires et le dos, du jaunâtre sur les couvertures supérieures de l'aile, et du roux à la pointe de la queue; le bec, la peau nue de la face et les pieds sont jaunâtres.

On trouve à Madagascar et au Cap de Bonne-Espérance un *anhinga* qui se rapproche beaucoup de l'*anhinga noir de Cayenne*, et plus encore de l'*anhinga à ventre noir;* en sorte que, suivant toute apparence, il n'existe guère qu'une seule espèce d'*anhinga* dans l'un et l'autre continent.

L'ANHINGA ROUX, que les nègres du Sénégal appellent *kandar*, a le cou et le dessus des ailes d'un fauve roux, tracé par pinceaux sur un fond brun noirâtre, avec le reste du plumage noir. On pense assez généralement que c'est une variété de l'*anhinga à ventre noir*.

L'ANHINGA DU SÉNÉGAL. *V.* ANHINGA ROUX.

L'ANHINGA DE SURINAM. Cet oiseau n'a de l'*anhinga* que le bec; du reste, il est éloigné des oiseaux de ce genre, et c'est mal à propos qu'il y a été compris dans les méthodes d'ornithologie. *V.* HÉLIORNE. (S.)

L'ANHINGA À VENTRE BLANC, *Plotus leucogaster*, Vieill., se trouve dans les Florides, où il porte un nom qui veut dire *oiseau serpent*. Il est de la taille des autres *anhingas*, et il a toutes les parties supérieures, l'abdomen et les cuisses d'un noir de corbeau, la poitrine et la partie inférieure du ventre d'un blanc de lait; la queue d'un noir foncé et mouchetée de blanc; les jeunes ou la femelle sont d'un gris-roussâtre sur la tête, le cou, et sur toutes les parties inférieures; cette teinte passe insensiblement au blanchâtre, vers le ventre; une bande noirâtre, transversale et assez étroite, se fait remarquer sur le bas de la poitrine. Ces oiseaux forment de petites sociétés et se rassemblent sur les branches desséchées qui s'avancent au-dessus de l'eau. Là, ils étendent leurs ailes et leur queue qu'ils agitent sans cesse comme pour se rafraîchir, en se regardant en même temps dans l'eau, qui, au-dessous d'eux, réfléchit leur image. Si, dans ces momens, on approche d'eux, ils se laissent, comme morts, tomber dans l'eau, et

disparoissent pendant une ou deux minutes : tout à coup, à une grande distance, on voit, hors de l'eau, sortir leur petite tête et leur long cou, et ils ne montrent en nageant aucune autre partie de leur corps, si ce n'est quelquefois l'extrémité de la queue. Dans la chaleur du jour, on les aperçoit, en grand nombre, volant au haut des airs, au-dessus des lacs et des rivières.

L'Anhinga à ventre noir, *Plotus melanogaster*, Lath. (fig. pl. enlumin. de Buffon, n.° 959, sous la dénomination d'*anhinga de Cayenne*, et pl. 12 de la *Zoologie indienne* de R. Forster). La principale disparité qui existe entre cet oiseau et l'*anhinga du Brésil*, est la couleur noire de son ventre ; une teinte de brun pâle est répandue sur la tête, le cou et la poitrine ; un large trait blanc descend sur les côtés de la tête et du cou ; le dos, les plumes scapulaires et les couvertures supérieures des ailes sont rayés de blanc, sur un fond noir ; ce n'est, suivant Buffon, qu'une variété de l'*anhinga de la Guyane* ; et il y a toute apparence que c'est le mâle de l'espèce observée aussi aux îles de Ceylan et de Java. On trouve encore cet *anhinga* au Paraguay, où il est connu sous les noms de *Zaramagullou* et de *Vigua*. Il a l'iris d'une belle couleur d'or, le tarse jaune en dedans, noirâtre en dehors et par derrière ; le bec d'un vert bleuâtre en dessus, et sur la moitié de sa partie inférieure, et d'un violet foncé dans le reste ; longueur totale, trente quatre pouces. Les jeunes, avant leur sortie du nid, sont revêtus d'un duvet blanc et très-épais, à l'exception d'un collier d'un blanc bleuâtre, sur la nuque ; la tête est totalement dégarnie de plumes et d'une couleur de rose pâle, avec le tour de l'œil d'un noir qui s'étend en longeur jusqu'à l'oreille. Ces jeunes oiseaux portent leur cou contourné comme un cor de chasse. L'*anhinga* fait son nid sur les arbres, et le compose de bûchettes.

Le plumage des *anhingas* varie considérablement sur le cou et les parties inférieures ; car, outre ceux indiqués ci-dessus, on en voit encore qui ont le cou gris et sablé de noir, avec un trait blanc, longitudinal, sur les côtés de la tête, et qui descend sur ceux de la partie supérieure du cou, dont le reste est de la couleur noire qui couvre tout le dessous du corps. Enfin, d'autres ont le dessus de la tête et le cou roux ; les joues et la gorge blanches et mouchetées de noir. (V.)

ANHUIBA. Nom brasilien du Laurier sassafras. (B.)

ANHYDRITE. *V*. Chaux anhydro-sulfatée. (luc.)

ANI, *Crotophaga*. Genre d'oiseaux de l'ordre des Pies, de Linn. et de Latham ; de celui des Sylvains, de la tribu des Zygodactyles, et de la famille des Imberbes, de Vieillot. *V*. ces mots.

Caractères : bec ou lisse ou ridé, arqué, entier, com-

primé latéralement, anguleux sur les bords, à dos caréné; narines ouvertes, ovales, latérales, situées à la base du bec; langue étroite, un peu aplatie, acuminée; le *lorum* nu; ailes courtes; la première rémige courte, la deuxième moins longue que la sixième, les quatrième et cinquième les plus allongées de toutes; queue composée de huit pennes. M. Cuvier a classé l'*Ani* dans son ordre des *Grimpeurs*.

Ani est le nom que les naturels du Brésil donnent à ces oiseaux; ils portent au Mexique celui de *Cacalototl*, qui signifie *oiseau ayant rapport au corbeau*. Dans nos colonies de l'Amérique méridionale, on les appelle *bout de petun* ou *bout de tabac*, *oiseaux diables*, *amangouas*, *perroquets noirs*, *etc.* Les créoles de Cayenne les connoissent sous la dénomination de *bouilleurs des Canaries*, ce qui veut dire qu'ils imitent le bruit que fait l'eau bouillante dans une marmite de terre, en jargon créole, *canari*. C'est en effet le ramage ou le gazouillement habituel que les *anis* font entendre d'un ton aigre et désagréable, qui change suivant leurs diverses affections.

Ce sont des oiseaux indigènes des climats les plus chauds du nouveau continent. Leurs ailes sont foibles et leur vol très-borné; ils ne peuvent soutenir le vent; et les ouragans en font périr un grand nombre. Ils ont un instinct social vraiment admirable; on les trouve toujours en troupes, dont les moindres sont de huit ou dix, et quelquefois de vingt-cinq ou trente; ils ne se séparent guère; ils se tiennent sans cesse ensemble, soit en volant, soit en se reposant, et lorsqu'ils se perchent sur quelque branche, c'est le plus près qu'il leur est possible les uns des autres. Cette amitié mutuelle, cette sorte de communauté paisible et durable date de la naissance même des *anis*: nés en commun, ils vivent aussi en commun; leur société n'est jamais troublée; l'amour même, élément actif de discorde, ne paroît dans leur habitation qu'accompagné de la paix, et il en écarte la jalousie et ses fureurs, cortége effrayant que l'on ne voit que trop souvent à sa suite, et qui arrose de larmes et de sang les fleurs qu'il sait répandre avec tant de grâce et de profusion.

Dès le mois de février, les heureux *anis* ressentent les premiers feux de l'amour, et d'un amour ardent, car ils ne le cèdent pas sur ce point aux *moineaux*; pendant toute la durée de ces feux intérieurs et long-temps alimentés, ils sont beaucoup plus vifs et plus gais qu'en toute autre saison; mais la bonne intelligence qui règne entre eux n'en souffre aucune atteinte; il n'y a point de querelles, encore moins de combats; les mâles et les femelles travaillent ensemble à la construction du nid, qui sert à plusieurs femelles à la fois; la plus pressée de pondre n'attend pas les autres, qui agrandis-

sent le nid pendant qu'elle couve ses œufs. Cette incubation commune se fait dans le plus parfait accord; les femelles s'arrangent les unes auprès des autres; et s'il arrive que les œufs se trouvent mêlés ou réunis, une seule femelle fait éclore les œufs étrangers avec les siens; elle les rassemble, les entasse et les entoure de feuilles, afin que la chaleur se répartisse sur toute la masse, et ne puisse se dissiper. La même bonne intelligence ne se dément point lorsque les petits sont éclos; si les mères ont couvé ensemble, elles donnent successivement à manger à toute la famille naissante; les mâles aident à fournir les alimens. Mais lorsque les femelles ont couvé séparément, elles élèvent leurs petits à part, cependant sans jalousie et sans bruit; elles leur portent la béquée à tour de rôle, et les petits la prennent de toutes les mères. Ainsi, la douceur et l'amour de la paix sont constamment les précieux attributs du naturel des *anis*, et les qualités inséparables de leur association, de leur ménage et de leur famille. Si les anciens, qui savoient mieux que nous puiser des préceptes de morale dans les diverses productions de la nature, parce qu'ils s'appliquoient plus à étudier leurs rapports que leurs formes; si les anciens, dis-je, qui envoyoient le paresseux à l'école de la *fourmi*, eussent connu les *anis*, ils n'eussent pas manqué de les présenter fréquemment en exemple aux méchans, aux envieux, aux querelleurs et à toute cette foule turbulente et tracassière, qui tourmente et divise les hommes en société.

Les *anis* construisent leur nid très-solidement, quoique grossièrement, avec de petites branches d'arbrisseaux que lient des filamens de plantes; un lit de feuilles compose toute la garniture. Ce nid est fort évasé et élevé de bords : il a quelquefois plus de dix-huit pouces de diamètre, et sa capacité est proportionnée à la quantité des femelles qui doivent y pondre. Le petit nombre de celles qui couvent en particulier, pratiquent avec des brins d'herbes une séparation dans le nid, afin de contenir leurs œufs. Toutes les couvrent avec des feuilles ou de l'herbe, à mesure qu'elles les pondent, et encore dans le temps de l'incubation, lorsqu'elles sont obligées de les quitter pour chercher leur nourriture. Ces femelles, qui sont un peu plus petites que les mâles, et ont la couleur du plumage un peu plus sombre et plus mate, font plusieurs pontes par année, et plusieurs œufs à chaque ponte.

La nourriture de ces oiseaux est tout à la fois animale et végétale; les petits serpens, les lézards et d'autres reptiles, les chenilles, les vers, les grosses fourmis et d'autres insectes, paroissent être néanmoins leur aliment de choix. Ils se posent aussi sur les bœufs pour manger les *tiques*, les *vers* et les

insectes nichés dans le poil de ces animaux; de là vient la dénomination de *crotophaga* (*mangeur de vermine*) que les ornithologistes ont donnée à l'*ani*. A défaut de nourriture animale, il vit de différentes espèces de grains, comme le maïs, le millet, le riz, l'avoine sauvage, etc.; mais comme il ne les recherche que passagèrement, il n'est point nuisible aux récoltes; il en est même en quelque sorte le protecteur, par la quantité d'insectes qu'il détruit pour sa subsistance.

Une attitude ordinaire aux *anis*, est de retirer le cou et de serrer la tête contre le corps; ce qui leur donne un air souffrant et transi. Ils ne sont ni craintifs, ni farouches, et ne fuient jamais bien loin; le bruit des armes à feu ne les épouvante guère; il est aisé d'en tirer plusieurs de suite; mais on ne les recherche pas, parce que leur chair ne peut se manger, et qu'ils ont même une mauvaise odeur lorsqu'ils sont vivans. Au reste, ils sont doux et faciles à apprivoiser, et on prétend qu'en les prenant jeunes, on peut leur donner la même éducation qu'aux *perroquets*, et leur apprendre à parler.

On les trouve en grand nombre au Brésil, à la Guyane, au Mexique, à Saint-Domingue, etc., toujours dans les endroits découverts, un peu ombragés, et jamais dans les grands bois. Il y en a deux espèces, dont les formes et les couleurs offrent peu de dissemblance, mais qui n'en sont pas moins distinctes, puisqu'elles ne se mêlent point, et que l'une vit constamment dans les savanes, tandis que l'autre se tient sur les bords de la mer et des eaux salées où naissent les palétuviers. Cette dernière espèce a un autre genre de vie au Paraguai. *V.* Ani des palétuviers.

Deux autres prétendues espèces ne méritent aucune attention, parce qu'elles ne doivent leur existence qu'à des descriptions imparfaites. La première est l'*ani varié* (*crotophaga varia*, Lath.); la seconde, l'*ani marcheur* (*crotophaga ambulatoria*, Lath.). En effet, celui-ci ayant trois doigts dirigés en avant et un derrière, ne peut certainement pas être un ani.

Le Grand Ani. *V.* Ani des palétuviers. (s.)

L'Ani-guira-cantara, *Crotophaga piririgua*, Vieil.; *Cuculus guira*, Lath., a été rangé avec les *coucous*; mais il m'a paru mieux placé avec les *anis*, dont il ne diffère qu'en ce qu'il a le bec lisse et aussi épais que large, tandis que chez les *anis* le bec est ridé et plus épais que large; ce qui m'a donné lieu d'en faire la deuxième section de ce genre, avec d'autant plus de motifs, qu'il a les mêmes mœurs et les mêmes habitudes que l'*ani* des savanes.

L'historique du *guira-cantara* n'étant nullement connue, je crois devoir traduire ici ce qu'en a dit M. d'Azara dans ses voyages (article de ses Annos). Ce voyageur l'a décrit sous

le nom de *piririgua;* on l'appelle encore au Paraguay *piririta*. Ces deux dénominations expriment son cri le plus ordinaire, qu'il répète soit en volant, soit en repos. Il prononce aussi quelquefois *piririri*, comme s'il rioit, et d'autres fois *guoagua* du ton de quelqu'un qui pleure. Cet oiseau n'est point farouche. Il cherche sa nourriture de côté et d'autre, dans les plantations, les enclos, les bosquets, autour des bœufs, dans les pâturages; mais il ne se pose jamais sur ces animaux. Il se nourrit de grillons, de sauterelles et de petits lézards. Le *pirigua* et l'*ani* de savanes sont deux espèces si amies, que leurs troupes se mêlent fréquemment, et qu'elles travaillent souvent ensemble à la construction d'un grand nid où toutes les femelles déposent leurs œufs, les couvent jusqu'à ce qu'ils soient éclos, nourrissent et élèvent les petits, comme s'ils étoient de la même espèce. Cependant il arrive plus ordinairement que chaque troupe fait un nid particulier, et assez spacieux pour contenir les œufs de toutes les femelles de la bande. Le *guiracantara* ou le *piririgua*, préfère les plantations voisines des habitations; il entre même dans les lieux habités. Il place son nid sur des buissons hauts et épais, le compose de rameaux, en garnit l'extérieur de feuilles sèches, et lui donne une forme assez aplatie. Les œufs sont exactement en ellipse allongée, aussi gros à un bout qu'à l'autre, d'un vert bleuâtre, avec des veines blanches qui s'effacent par un léger frottement, et ne laissent que la belle couleur du fond, ainsi que je l'ai remarqué sur les œufs de l'*ani des savanes*. Cet oiseau marque un tel courage à l'époque de ses couvées, qu'il attaque avec acharnement, et met en fuite le *caracara*, ou quelque autre oiseau, s'il passe près de son nid.

Il a quinze pouces de longueur. Les plumes de l'occiput, longues de quinze lignes, forment une huppe qui n'est jamais totalement couchée, et que cet oiseau relève un peu, surtout quand il est en colère. Ces plumes ont leur tige noirâtre et leurs bords dorés; les côtés de la tête sont d'un blanc jaunâtre; l'occiput est noir et blanchâtre; les plumes de la partie postérieure du cou et du haut du dos ont du blanc le long de la tige, du blanchâtre sur les bords, et du brun foncé sur le reste. Le reste du dos et toutes les parties inférieures sont blancs; les couvertures des ailes noirâtres, et bordées de blanchâtre; quelques-unes de celles-ci et les pennes brunes; le reste de l'aile est noirâtre; la queue blanche à son origine, sur la longueur de trois pouces; les intermédiaires sont ensuite brunes, et les autres noires, avec une tache blanche à l'extrémité; le bec et l'iris orangés; les cils d'un vert noirâtre, et le tour de l'œil est d'un jaune bleuâtre. (V.)

L'Ani des palétuviers, *Crotophaga major*, Lath., pl. 3, fig. 2 de ce Dict. porte à Cayenne le nom de *diable des palétuviers*. Il est de la grosseur d'un *geai*; il a 18 pouces de longueur, en comprenant celle de la queue qui en fait plus de la moitié. Son plumage est noir, à reflets violets, un peu varié par un liseré de vert brillant qui termine les plumes du dos et les couvertures supérieures des ailes. Toutes les pennes, celles de l'aile et de la queue sont d'un vert foncé et noirâtre; le tour des yeux est d'un brun noirâtre; l'iris, le bec et les pieds sont d'un noir mat.

L'*ani des palétuviers*, que M. de Azara appelle *anno-guazu*, et que l'on confond avec l'ani des savanes, quand on n'a égard qu'au plumage, a un genre de vie très-différent dans l'Amérique méridionale. En effet, il est très-farouche, et il se cache avec tant de précaution, qu'il n'est pas aisé de le voir, même quand on l'entend crier à quinze ou vingt pas. Ces *anis* vivent aussi en famille; mais elles ne sont composées que de huit à dix individus. Ils se tiennent toujours dans les cantons couverts de grands buissons fourrés et bien feuillés. Ils ne recherchent point le voisinage des eaux; au contraire, ils vivent dans les cantons les plus secs, pourvu qu'ils soient couverts. Leur cri est une espèce de murmure qui ne paroît pas être produit par un oiseau, ni par un seul; mais c'est comme si plusieurs s'appeloient et se répondoient. Leur nid est construit de même que celui de l'*ani* des savanes, et toutes les femelles de la même bande pondent et couvent ensemble. Les œufs sont couverts d'un tartre blanc qui s'enlève aisément avec un couteau, et laisse voir la couleur verte de la coquille. Leur forme est un sphéroïde parfait, et leurs diamètres sont 20 et 15 lignes.

Le Petit Ani ou l'Ani des savanes, *Crotophaga ani*. Lath., pl. enl. de Buff. n.° 102, f. 2; à Cayenne, *diable des savanes;* environ de moitié moins grand que l'*ani des palétuviers;* le noir de son plumage, en y comprenant les ailes et la queue, tire plus sur le brun, et il est moins nuancé de reflets verts et violets. Au reste, dans l'une et l'autre espèce, ces nuances ne sont sensibles que de près, et lorsque l'oiseau est exposé au grand jour; de loin il paroît tout noir. Cette espèce est très-commune au Paraguay, où elle porte plus particulièrement le nom d'*anno*, d'après son cri que les uns entendent *unno*, et qui exprime selon de Azara, *oooi* ou *aaai*. Ses œufs sont aussi recouverts d'une couche blanche que l'on enlève aisément avec un couteau, et sous laquelle est un très-beau vert bleuâtre. (v.)

ANIA. A Gênes, c'est le Canard. (s.)

ANIA FUNDA. Nom piémontais du Canard sauvage.

ANIA GRECA. Nom de la PETITE SARCELLE dans le Piémont.

ANIA MUTA. Nom piémontais du CANARD MUSQUÉ. (V.)

ANIBE, *Aniba cedrota.* Grand arbre de la Guyane, dont on fait des pirogues, et que Richard croit être un LAURIER. Ses feuilles sont opposées, et même quelquefois verticillées, lancéolées, entières et lisses. Ses fleurs sont très-petites, incomplètes, en bouquets paniculés; chacune d'elles consiste en un calice d'une seule pièce, divisée profondément en six parties arrondies et concaves; en huit étamines insérées sur le réceptacle; en un ovaire supérieur arrondi, chargé d'un style court, terminé par un stigmate obtus; fruit inconnu. (B.)

ANICILLO. Espèce de POIVRE de l'Amérique méridionale, dont les feuilles et les fruits ont l'odeur de l'anis. (B.)

ANICLA. C'est l'AGROSTÈME GITHAGE. (B.)

ANICTANGIE, *Anictangium.* Genre de plantes établi par Hedwig aux dépensdes SPHAIGNES et des HYPNES, et qui présente pour caractère : une coiffe campaniforme ; un opercule mamillaire ; une urne droite, ovale, à tube court, droit, à gaîne cylindrique, large, ouverte, presque aussi longue que le tube; point de périchet.

Ce genre ne diffère pas du CYATHOPHORE. (B.)

ANIGOZANTHE, *Anigozanthos.* Plante à feuilles radicales longues et étroites, à hampe terminée par un panicule de fleurs entourées de poils, qui forme un genre dans l'hexandrie monogynie, et dans la famille des liliacées, voisin de l'ARGOLAZE.

Ce genre offre pour caractère: une corolle tubulée obliquement, divisée en six parties inégales et recourbées en dedans; six étamines; un ovaire inférieur à style simple; une capsule sphérique à trois loges contenant un grand nombre de semences anguleuses; et couronnée par la corolle qui persiste. L'*Anigozanthe rousse* se trouve à la Nouvelle-Hollande, et a été figurée par Labillardière dans son Voyage à la recherche de la Peyrouse. (B.)

ANIL. C'est un des noms de l'INDIGO. (B.)

ANILAO. *V.* ANILO.

ANILIOS. C'est l'ANGUIS-LOMBRIC. (B.)

ANILO ou ANILAO. Grand arbre des Philippines, dont on ne connoît qu'imparfaitement les parties de la fructification. Il a un calice de cinq pièces ; une corolle de cinq pétales; un fruit supérieur à cinq semences ; des feuilles alternes, lancéolées, dentées et cotonneuses en dessous. (B.)

FIN DU PREMIER VOLUME.

